

## 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.

# Naturaliste Canadien

Vol. XIII. — 9. CapRouge, Q., SEPT. 1882. No. 153

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

## FAUNE CANADIENNE

(Continué de la page 242.)

### 17 Gen. SPHÉCODE, *Sphécodes*, Latr.

Tête courte, transversale. Palpes maxillaires de 6 articles, les labiaux de 4. Antennes coudées dans les ♀, simplement arquées dans les ♂. Ecusson peu saillant, mutique. Cellule radiale se terminant en pointe, celle-ci écartée de la côte et un peu appendiculée. Trois cellules cubitales fermées, la 1<sup>ère</sup> aussi grande que les 2 suivantes, la 2<sup>e</sup> la plus petite, en carré, recevant la 1<sup>ère</sup> nervure récurrente, la 3<sup>e</sup> rétrécie fortement vers la radiale et recevant la 2<sup>e</sup> récurrente. Epines des jambes simples; crochets des tarsi bifides.

Insectes de moyenne taille, parasites des Andrônes et des Halictes autour des trous des quelles on les voit souvent voltiger. Une seule espèce rencontrée.

**Sphécode à-2-couleurs.** *Sphécodes dichroa*, Smith, B. it. Mus. Cat. i, p. 38.

♀ — Long. 32 pcc. Noire avec l'abdomen rouge; la face avec une légère pubescence grisâtre. Dos du thorax poli, brillant, à ponctuations peu denses, une ligne de davet b un en arrière de l'écusson; le métathorax fortement rugueux, subaivolé, son disque séparé du

reste par un rebord. Ecailles alaires noires ; ailes subhyalines, les nervures noires. Pattes noires avec une légère pubescence grisâtre. Abdomen elliptique, poli, brillant, d'un beau roux avec l'extrémité noire.—C.

Capturé au CapRouge et à St-Hyacinthe.

19 Gen. PROSOPIS, *Prosopis*. Fabr.

Tête transversale, ocelles en triangle sur le vertex. Antennes courtes, simplement arquées. Mandibules sans dents ou simplement échancrées au bout. Palpes maxillaires de 6 articles, les labiaux de 4, tous à la suite les uns des autres. Ecusson un peu convexe, mutique. Cellule radiale un peu appendiculée. Deux cellules cubitales fermées, la 1ère un peu plus grande que la 2e, celle-ci recevant les 2 nervures récurrentes, la 1ère de celles-ci faisant suite à la 1ère nervure transversale ou l'approchant de très près. Epines de toutes les jambes simples ; crochets des tarses unidentés.

Insectes presque entièrement dépourvus de pubescence, abdomen elliptique. Deux espèces rencontrées.

Pattes noires sans aucune tache..... 1. **basalis**.  
Jambes postérieures annelées de blanc à la base..... 2. **affinis**.

1. **Prosopis aux-ailes-à-base-claire**. *Prosopis basalis*, Smith, Brit. Mus. Cat. i, p. 23.

♀—Long. .33 pce. Entièrement noire, la tête et le thorax opaques, très finement ponctués. Mandibules longues, se joignant par la pointe en laissant un vide au dessous du labre, orbites supérieures avec un petit sillon tout près des yeux. Tubercules avec une ligne courbe de cils argentés. Mésothorax impressionné au milieu en avant. Ecailles alaires noirâtres, les ailes subhyalines, légèrement obscures au milieu, claires à la base, les nervures noires. Pattes noires sans aucune tache, les tarses avec une légère pubescence blanchâtre, les crochets roussâtres. Abdomen poli, brillant, le 1er segment avec une ligne de duvet argenté de chaque côté, le 2e impressionné transversalement au milieu, près de la base.

♂—La face au dessous des antennes de même que la moitié antérieure du scape qui est fortement dilaté en cœur et concave en dessous, jaune ; le pavillon est inséré au milieu du scape dilaté. Les jambes antérieures en avant, les intermédiaires, la base des postérieures avec le premier article des tarses de ces dernières, jaune.

La dilatation du scape des antennes de cette espèce est tout-à-fait remarquable.

Capturée à St-Hyacinthe, à Chicoutimi, etc.

2. *Prosopis alliée*. *Prosopis affinis*, Smith, Brit. Mus. Cat. p. 24.

♀ — Long. .23 pce. Noire, une tache orbitale triangulaire au dessous des antennes, un eligne de chaque côté sur le collier, manquant quelquefois, les tubercules, avec un anneau à la base des 4 jambes postérieures, blanc-jaunâtre. Tête et thorax opaques, finement ponctués, l'abdomen poli, brillant. Métathorax aivéolé sur le di-que. Ailes subhyalines, plus claires à la base. Abdomen avec une petite ligne de duvet argenté, de chaque côté au sommet du premier segment; l'extrémité avec quelques poils noirs.—C.

♂ — Avec toute la face, les tarsi, le devant des jambes antérieures, et une large anneau à la base des 4 jambes postérieures, blanc jaunâtre.

### Fam. XXII. APIDES. *Apidae*.

Tête courte, transversale; ocelles en triangle sur le vertex. Antennes insérées vers le milieu de la face, filiformes, coudées, le 2e article très court, noduleux.

Langue presque cylindrique, très longue. Chaperon allongé; labre transversal.

Thorax court, robuste, ordinairement très velu.

Ailes avec une cellule radiale allongée et 3 cubitales fermées.

Pattes moyennes; les jambes postérieures avec ou sans épines à leur extrémité, munies d'une corbeille, c'est-à-dire avec leur face externe aplatie, dilatée, nue et bordée de poils pour la récolte du pollen; le premier article du tarse fort long et dilaté à l'angle externe de sa base en forme d'oreillette pointue ou mutique, muni d'une forte brosse en dessous, et d'une corbeille semblable à celle de la jambe.

Abdomen sessile, obtus à son extrémité, toujours plus ou moins velu. muni d'un aiguillon redoutable dans les ♀.

Des mâles pourvus d'ailes, des femelles fécondes et des femelles infécondes ou ouvrières. Insectes sociétaires.

Larves apodes, se nourrissant de miel que les ouvrières ou femelles infécondes leur dégorge dans la bouche, ou d'une pâtée de pollen et de miel qu'on met à leur disposition.

Les insectes de cette famille sont les plus anciennement connus pour avoir été exploités par l'homme. Vivant en sociétés pérennes, c'est-à-dire de longue durée, ils font pour la saison rigoureuse, des provisions de miel que l'homme a su leur ravir dès les temps les plus anciens. La cire aussi qui sert aux abeilles dans la construction, ou plutôt l'aménagement intérieur de leurs demeures, a été de même utilisée par l'homme dès les temps anciens. Et comme le Créateur a tout mis ici bas à la disposition de l'homme, il a permis que l'abeille, avec un nombre assez restreint d'autres insectes, put être soumise à la domesticité pour le plus grand avantage de son possesseur; de telle façon qu'aujourd'hui cet utile insecte, abandonné à lui-même, ne pourrait qu'avec peine se conserver l'existence, ou du moins ne parviendrait jamais à cet état florissant, à cette multiplication étonnante qu'il atteint sous les soins de l'homme.

Cette intéressante famille, assez restreinte en genres, se bornerait pour nous aux seuls genres Bourdon et Apathe, si la domestication de l'Abeille n'avait aussi permis de la faire prospérer même sous notre climat.

- Jambes postérieures sans épines à l'extrémité.....1. APIS.  
 Jambes postérieures avec 2 épines à l'extrémité;  
 Mandibules multidentées .....2. BOMBUS.  
 Mandibules avec une seule coche.....3. APATHUS.

### 1. Gen. ABEILLE, APIS, Linné.

Ailes avec une cellule radiale étroite et fort longue, d'égale largeur dans toute sa longueur. son bout postérieur arrondi et séparé de la côte; 3 cubitales fermées, la 2e très rétrécie vers la radiale, très allongée du côté extérieur, recevant la 1ère nervure récurrente, la 3e étroite, oblique, recevant la 2e récurrente; la 4e seulement commencée. Jambes postérieures sans épérons. Une dent à la

base de l'angle extérieur du 1er article du tarse postérieur.  
Crochets des tarsi bifides.

Insectes introduits de l'ancien continent, formant des sociétés très nombreuses pérennes, c'est-à-dire durant plusieurs années. Chaque société composée d'une seule femelle féconde qu'on désigne par le nom de Reine ou de Mère, d'un grand nombre, souvent plusieurs milliers, de femelles infécondes ou ouvrières, et d'un certain nombre de mâles ou frélons. Comme les Mères, les Ouvrières et les Mâles ont des fonctions différentes à remplir, leur organisation est aussi un peu différente.

La Mère seule est chargée ou plutôt douée de la faculté de pondre des œufs pour la perpétuité de l'espèce; aussi la ponte est-elle pour ainsi dire sa besogne de chaque jour. Chargée d'un grand nombre d'œufs, elle a pour cette fin l'abdomen beaucoup plus développé que chez les ouvrières, sa longueur doublant souvent celle de ces dernières. Ne travaillant point, elle n'est point pourvue des instruments du travail; ses pattes postérieures sont dépourvues de ces palettes propres à l'ouvrière pour la récolte du pollen, ses jambes et ses tarsi sont convexes et garnis de poils à l'extérieur. Elle dépose ses œufs dans les alvéoles que les ouvrières construisent à cette fin. Supérieure et Reine de la communauté, tous s'empressent de lui montrer en toute circonstance des marques non équivoques de respect et de soumission: on s'écarte à son passage, on lui fait la toilette, et on lui présente sa nourriture, presque en tremblant, en gouttelettes du miel le plus pur, au bout de la langue que l'on allonge vers elle à cette fin.

Chargée seule de la reproduction, elle connaît elle-même les différents genres d'œufs qu'elle pond et les dépose dans les alvéoles propres à chaque fin qu'ont préparées les ouvrières: quelques uns devant donner naissance à d'autres Reines pour former de nouvelles sociétés, le plus grand nombre à des ouvrières, et d'autres enfin à des mâles. On dit qu'une seule Mère peut pondre de 50,000 à 75,000 œufs dans une seule saison. La Mère ne sort au grand air que quelquefois seulement dans sa vie, la première fois lorsqu'elle s'est séparée de la société pour

aller former une société nouvelle, et ensuite pour la rendre contre des mâles dans les airs pour la fécondation, ce qui, assure-t-on, n'arrive qu'une fois dans chaque saison.

Des trois sortes d'habitants qui composent une famille ou société d'Abeilles, les Ouvrières sont les plus petites, étant dépassées en taille et par la mère et par les mâles. A elles incombent tous les travaux de l'habitation ; construction de la demeure, ou du moins son aménagement intérieur, construction des alvéoles pour les provisions et l'élevage des larves, récolte et transport du miel, du pollen, du propolis et de la cire, les soins ordinaires de propreté dans la demeure, son aération, sa défense contre les ennemis etc.

Les provisions que les ouvrières doivent récolter pour les besoins de l'habitation sont donc de quatre sortes, savoir : propolis, cire, pollen et miel.

Le propolis est une matière résineuse que les Abeilles récoltent sur les bourgeons des arbres, tels que bouleaux, peupliers etc. Il leur sert comme de ciment pour fermer les fentes et les trous s'il s'en trouvait quelque part dans l'habitation, afin de la mettre complètement à l'abri des intempéries de l'air. Les Abeilles dans les ruches que nous leur offrons trouvent de suite une demeure presque complètement à l'abri de l'air extérieur, mais à l'état de nature, lorsque ce sont les cavités des arbres qui leur servent de retraites, elles sont obligées d'employer beaucoup plus de propolis pour la disposition convenable du logement.

La cire qui sert à la confection des alvéoles dont se composent les gateaux qui remplissent les ruches, est un produit particulier des Abeilles, c'est le résidu de leur transpiration ou transsudation qui se dépose en forme de lames très fines sous les arceaux ventraux de leur abdomen. La dent dont est pourvu l'angle du premier article de leurs tarsi postérieurs, est spécialement destinée à extraire ces lames de cire des arceaux de leur abdomen. Ces lames ne sont encore sans doute que la matière brute de la cire, car une fois retirées au moyen de leurs pattes, elles les portent à leur bouche et les pétrissent en tout sens en les humectant sans doute d'une liqueur particulière,

puisqu'on les voit aussitôt changer de couleur et de consistance.

Les gateaux dans les ruches sont des plaques verticales portant de chaque côté les alvéoles hexagonales qui les composent. Ils sont placés les uns à la suite des autres à une distance suffisante pour que deux abeilles puissent s'y rencontrer.

C'est dans les alvéoles de ces gateaux que les ouvrières déposent ici le miel et là le pollen qui serviront à la nourriture de la famille. C'est aussi dans ces alvéoles que les mères déposent leurs œufs pour la génération qui doit suivre.

Le miel est recueilli sur les fleurs par les ouvrières au moyen de la longue trompe ou langue dont elles sont pourvues, ingurgité dans l'estomac et dégorgé ensuite dans les alvéoles. Les ouvrières seules font la récolte du miel, car la mère et les mâles qui s'en nourrissent exclusivement, ne vont jamais le chercher au dehors.

Le pollen qui est la poussière que renferment les anthères des fleurs sert particulièrement à la nourriture des ouvrières et entre en certaine proportion avec le miel dans la composition de la bouillie qu'on sert aux larves; on en fait des provisions tant pour les larves que pour les ouvrières elles-mêmes, lorsque par les mauvais temps elles ne pourront se répandre au dehors.

Les larves étant apodes, il faut que les nourrices leur présentent la nourriture qui leur convient. Et comme à chaque génération il faut une nouvelle Mère, tant pour obvier à un accident qui priverait la famille de la sienne, que pour fonder une nouvelle société, 2 ou 3 œufs de Mère, sont d'ordinaire pondus dans des loges particulières. Ces loges sont le plus souvent le double de la grandeur des autres, et même il arrive parfois qu'on ne les forme qu'en brisant la cloison entre deux loges contiguës. Les Ouvrières prennent un soin tout particulier de ces Mères-enfants, elles leur prodiguent une nourriture et plus abondante et plus pure pour qu'elles puissent acquérir toute leur perfection. A l'éclosion de ces nouvelles Mères, on met à mort celles qui étant surnuméraires deviennent ainsi inutiles.



La nouvelle éclosion donne d'ordinaire un tel surcroît d'habitants qu'ils ne peuvent plus loger tous dans la ruche, aussi les voit-on le soir se tenir en masse plus ou moins considérable sur les parois extérieures. A un moment donné, ordinairement après deux ou trois jours, ce nouvel essaim avec sa nouvelle Mère, abandonne l'ancienne demeure et s'élançe dans les airs pour aller se fixer quelque part ailleurs et y fonder une nouvelle société. C'est alors que le propriétaire s'empresse de recueillir cette nouvelle famille et lui fournit une ruche nouvelle pour sa demeure. La sortie des essaims n'a jamais lieu que par un beau temps et toujours entre neuf heures du matin, et trois de l'après-midi. L'essaim dans les airs produit un bourdonnement qu'on entend à une assez grande distance. Les Abeilles volent toutes en se croisant en tout sens, et la masse principale s'en va se déplaçant de ci de là suivant la direction que prend la Mère qui en forme comme le centre. On leur lance du sable, on les asperge d'eau et on bat du tambour pour leur faire croire à un orage et les engager à se mettre à l'abri. Du moment que la Mère s'est posée quelque part, toutes viennent s'abattre sur l'endroit où elle s'est fixée, une branche d'arbre, une perche de clôture etc., se tenant toutes les unes les autres par les pattes de manière à former une masse d'un volume considérable, pouvant former de un à deux gallons. C'est alors qu'on leur présente la nouvelle ruche dans laquelle elles se rangent bientôt, et le soir arrivé on les transporte au lieu où on veut les conserver.

Les mâles ou Frélons ne récoltent point, ne travaillent point, comme ils sont souvent assez nombreux et qu'un seul d'entre eux est nécessaire, les Ouvrières savent s'en défaire en les mettant à mort. Nos abeilles domestiques se rangent toutes, pensons-nous, dans l'espèce suivante.

**Abeille mellifère, *Apis, mellifera*, Linné.**

D'un brun noirâtre, à poils d'un cendré rous-âtre, plus nombreux sur le thorax. Base des 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> segments abdominaux portant une lisière étroite de poils blanchâtres. Ailes transparentes, nervures brunes.

Mère ♀ — Long. 80 pcc. Antennes d'un brun rous-âtre en des-

sous. Vertex avec poils noirs, longs. Abdomen allongé, conique, noir, d'un roux brun et assez velu en dessous. Pattes antérieures noires, à poils cendrés, leurs tarsi d'un roux brun ; les intermédiaires avec le bout des jambes et les tarsi roux ; les postérieures rousses, avec les cuisses noires et les jambes brunes. Ailes plus courtes que l'abdomen.

Ouvrière ♀ — Long. 48 pce. Bout du dernier article des antennes seul brun-roussâtre. Pattes noires, avec poils des jambes et des tarsi roux. Ailes aussi longues que l'abdomen.

Mâles ♂ — Long. 55 pce. Antennes entièrement noires ; 5e et 6e segments de l'abdomen bien garnis de poils noirs. Pattes noires. Abdomen très obtus, dépassé par les ailes.

Les mâles qu'on voit surtout vers l'automne se reconnaissent facilement au vol ; contrairement aux ouvrières, ils se tiennent dans une position verticale dans le vol. Ils ne volent d'ordinaire qu'autour des ruches.

## 2. Gen. BOURDON, *Bombus*, Fabr.

Des femelles fécondes, des femelles infécondes et des mâles, tous pourvus d'ailes. Cellule radiale étroite, longue, ayant le bout séparé de la côte ; 3 cubitales fermées, la 1ère presque entièrement séparée en deux par une nervule transverse, la 2e élargie à sa base du côté interne et recevant la 1ère nervure récurrente, la 3e élargie à sa base du côté externe et recevant la 2e récurrente ; la 4e n'étant pas même commencée. Jambes postérieures avec 2 épines à leur extrémité, munies d'une corbeille de même que le premier article de leurs tarsi, celui-ci dilaté à l'angle extérieur de sa base en forme d'oreillette pointue. Corps très velu.

Les Bourdons forment des sociétés comme les Abeilles, mais avec cette différence que chez eux ces sociétés ne sont qu'annuelles et non pérennes. Seules les femelles fécondes résistent à l'hiver, tous les autres périssent.

La femelle fécondée qui a passé l'hiver dans la terre, dans un creux d'arbre etc., se montre de bonne heure au printemps et commence presque aussitôt à préparer sa demeure qu'elle établit, suivant les espèces, dans la terre, sur le sol, sous des herbes etc. La première ponte lui donne des ouvrières qui s'occupent aussitôt à agrandir la

demeure et à pourvoir aux provisions. Les larves des Bourdons sont nourries avec une pâtée de pollen et de miel, et non avec une bouillie comme celles des Abeilles. La Mère dépose ses œufs dans une boule de cette pâtée, et les larves aussitôt écloses la rongent d'elles-mêmes. A mesure que la provision de l'intérieur de la boule diminue on ajoute de nouvelles masses à l'extérieur, et de là ces formes irrégulières que présentent les nids. Les larves parvenues à maturité se filent elles même une coque dans laquelle elles s'enferment pour subir la métamorphose.

Les Bourdons forment aussi leurs loges de cire, mais cette cire d'un gris jaunâtre, est d'une toute autre nature que celle des abeilles, elle ne fond pas étant chauffée. Comme ces insectes périssent pour la plupart à l'automne, et que d'un autre côté les femelles fécondées qui hivernent, le font dans un état d'engourdissement sans prendre de nourriture, les provisions de miel qu'on trouve dans les nids des Bourdons sont d'ordinaire peu considérables. Les mâles, plus petits que les ♀, se montrent d'ordinaire vers l'automne.

Les femelles et les ouvrières des Bourdons sont pourvues d'un aiguillon redoutable, mais elles sont beaucoup moins promptes que les Guêpes à en faire usage, et on peut beaucoup plus facilement s'en garer, vu surtout le vol lourd et les allures peu dégagées de ces insectes. 4 espèces rencontrées.

Thorax entièrement jaune ..... 1. *consimilis*.

Thorax jaune traversé d'une bande noire ;

Abdomen jaune et noir ;

Les 4 premiers segments jaunes ..... 2. *fervidus*.

Les segments 2 et 3 jaunes ..... 3. *terricola*.

Abdomen jaune, roux et noir ..... 4. *ternarius*.

1. **Bourdon semblable.** *Bombus consimilis*, Cress.  
Proc. Ent. Soc. Phil. iii, p. 41.

♀ ♂ — Long. .55 pcc. Noir avec pubescence jaune. La face noire avec une touffe de poils jaunes sur le vertex et au dessous des antennes. Thorax entièrement jaune. Ailes subhyalines, un peu plus obscures près de la côte. Pattes noires avec poils noirs, les tarses roux en dessous. Abdomen court, subglobuleux, les 2 segments basiliaires jaunes, le reste noir, ventre noir—AC.

♂—Avec le chaperon et le labre jaunes, le scape des antennes aussi taché de jaune en dessous.

**2 Bourdon ardent.** *Bombus fervidus*, Fabr Proc Ent. Soc. Phil. ii, p. 93.

♀—Long. .80 pce. Tête noire. Thorax jaune sur le dos et les côtés, avec une bande noire entre les ailes; celles-ci hyalines-brunes, foncées vers la côte. Pattes noires, la brosse des tarsi postérieurs rousse. Abdomen jaune en-dessus, excepté les 2 derniers segments qui sont noirs.—C.

Var. Le jeune plus foncé; la bande noire du thorax plus large, et la face ainsi que le vertex avec quelques poils jaunes.

♀—Même coloration.

♂—Tête jaune sur le front et le vertex, le thorax d'un jaune roussâtre en dessus mêlé de blanc sur les flancs. Ailes subhyalines. Les 4 premiers segments abdominaux jaunes avec la base du 5.

**3. Bourdon terricole.** *Bombus terricola*, Kirby, Proc. Ent. Soc. Phil. ii, p. 99, ♀♂.

♀—Long. .80 pce. Tête noire. Thorax avec la portion antérieure jaune, le reste noir, excepté quelques poils jaunes mêlés aux noirs sur l'écusson. Ailes brunâtres, plus foncées vers la côte. Pattes noires, les cuisses avec poils bruns en dehors, la brosse des tarsi postérieurs rousse. Abdomen noir, avec les segments 2 et 3 jaunes, de même que le sommet du 5e.—C.

♀—Même coloration.

♂—Long. 60 pce. La tête avec poils jaunâtres sur le vertex et une touffe au-dessous des antennes de poils entremêlés jaunes et noirs. L'écusson sans poils jaunâtres; les cuisses avec poils jaunâtres en arrière.

**4 Bourdon à-3-couleurs.** *Bombus ternarius*, Say, Say's Ent. ii, p. 788.

♀—Long. 70 pce. Tête noire, plus au moins jaune sur la face et le vertex. Thorax noir sur le dos au milieu, la partie antérieure, les côtés avec la partie postérieure, jaune. Ailes brunâtres, plus foncées vers la côte. Pattes noires, les tarsi bruns. Abdomen avec les segments 1 et 4 jaune-citron, 2 et 3 d'un fauve brillant, et le reste noir; le dessous noir.—C.

♂ et ♀ avec la même coloration.

Le premier de nos Bourdons à se montrer au printemps, dès que les saules sont en fleur.

3. Gen. APATHE. *Apathus*, Newman.

Forme et apparence des Bourdons avec les divergences qui suivent. Jambes postérieures dépourvues de corbeille, convexes extérieurement. Premier article des tarses postérieurs sans échancrure ni dent à sa base en dessus. Dans les ♀, l'abdomen est courbé en dessous à l'extrémité, et le segment terminal a ses bords marginaux élevés en arrière. Les mandibules n'ont qu'une seule petite coche, tandis que dans les Bourdons elles sont distinctement dentées. Dans les ♂, les jambes postérieures sont convexes et couvertes de poils épais et serrés, tandis que dans les Bourdons leur surface est concave avec quelques poils et frangée de cils aux bords.

Les Apathes n'ont point d'ouvriers ou de neutres comme les Abeilles et les Bourdons, ils vivent en parasites dans les nids de ces derniers. Quatre espèces rencontrées.

Abdomen en majeure partie noir ;

Segment 1 jaune..... 1. **laboriosus.**

Segment 4 et 5 jaunes..... 2. **Ashtoni,**

Abdomen en majeure partie jaune ;

Tarses roux, tous les segments abdominaux

jaunes au sommet..... 3. **elatus.**

Tarses noirs, abdomen noir à l'extrémité... 4. **citrinus.**

1. **Apathe laborieux.** *Apathus laboriosus*, Fabr. Ent. Soc. Phil. ii, p. 111.

♀—Long. 1 pce. Tête noire avec quelques poils jaunes sur le vertex. Thorax jaune sur le dos et les côtés, la pubescence noire épaisse sur le disque. Ailes subhyalines violettes, plus obscurcies vers la côte. Pattes noires. Abdomen avec le 1er segment jaune, tout le reste noir. Le 2e segment quelquefois porte quelques poils jaunes au milieu à la base.

Bien reconnaissable par sa forte taille et sa coloration. Un seul spécimen ♀ capturé au Cap-Rouge.

2. **Apathe d'Ashton.** *Apathus Ashtoni*, Cress. Pro. Ent. Soc. Phil. III p. 42.

♀—Long. 70 pce. La tête noire, le vertex avec quelques poils jaunes mêlés aux noirs. Le dessus du thorax est jaune en s'étendant de chaque côté en avant des ailes, le milieu du disque entre les ailes est noir, le reste des flancs et tout le dessous, noir. Ailes hyalines.

fuligineuses. Pattes noires avec les tarsi brun-roussâtre à part le premier article ; les jambes avec le 1er article des tarsi sont terminés par une courte frange jaune-pâle. Abdomen robuste, brillant, courbé en dessous à l'extrémité, les côtés du 3e segment avec les 4e et 5e jaune-pâle, le reste noir. Les segments 4 et 5 souvent plus ou moins noirs, eux aussi, au milieu.—R.

Capturé une seule ♀ au Cap Rouge.

**3. Apathe élevé.** *Apathus elatus*, Fabr. Proc. Ent. Soc. Phil. II, p. 114.

♂—Long. 70 pce. Tête noire, avec poils jaunes au milieu et sur le vertex ; thorax jaune, traversé par une bande noire entre les ailes ; celles-ci subhyalines avec les nervures brunes. Pattes noires, les cuisses avec longs poils jaune-pâle, les tarsi roussâtres. Abdomen allongé, tout couvert d'une pubescence jaune dorée ; cette pubescence plus abondante au sommet des segments, montre tout l'abdomen rayé transversalement de bandes jaunes et brunes, l'anus fauve.—R.

Un seul spécimen capturé à Ste Anne de Lapérade.

**4. Apathe jaune-citron.** *Apathus citrinus*, Smith, Brit. Mus. Cat. 11, 385.

♂—Long. 65 pce. Tête noire, à poils noirs entremêlés de jaunes sur le vertex. Thorax jaune citron, le milieu presque noir, et le jaune s'étendant sur les flancs au dessous des ailes. Ailes hyalines, jaunâtres vers la côte. Pattes noires, les tarsi pâles, le dedans du 1er article des postérieurs doré sous certain jour. Abdomen allongé, les 3 premiers segments jaunes, le reste noir, le 4e souvent plus ou moins jaune sur les côtés.

Un seul spécimen pris au CapRouge.

---

## SUR LA FECONDATION DES CYPRIPEDES

(Continuation de la page 224)

J'ai décrit, dans le numéro de juillet, ce qui empêchait un insecte de sortir par l'ouverture supérieure du tablier lorsqu'il y était une fois entré. Il n'est pas moins intéressant de remarquer comment il est conduit à

y pénétrer du dehors par cette ouverture et point par les autres.

En premier lieu, celles qui sont situées sous chaque anthère lui sont réellement inaccessibles par leurs dimensions, leur forme, leur position, en partie cachées comme elles le sont sous les pétales latéraux qui s'inclinent plus ou moins au-dessus. Ce n'est même pas sans quelque effort que l'insecte peut s'échapper par là quand il y arrive de l'intérieur.

L'ouverture supérieure, tout au contraire, est d'un abord on ne peut plus facile ; elle est au moins six fois plus grande que les autres et rien ne l'obstrue. De plus l'étagère stérile s'applique exactement à droite et à gauche sur les deux replis triangulaires adjacents du tablier, et ces trois parties sont déprimées vers le bas en forme de gouttière, jusqu'à un quart de pouce environ du fond du tablier où elles ne laissent que le passage conduisant sous le stigmate. Ainsi se trouve formée pour le visiteur ailé une passerelle des plus commodes pour lui faciliter l'accès vers les doux sucres qu'il vient chercher.

En résumé, l'insecte attiré par la couleur brillante de la fleur, puis alléché par son parfum, y trouve son chemin tout tracé. Il doit passer d'abord sous le stigmate, y laissant du pollen dont il peut s'être déjà chargé, puis sous une anthère pour y faire nouvelle provision de pollen au bénéfice des fleurs qu'il ira ensuite visiter. La fécondation croisée est donc à très peu près la seule possible et elle est sans doute, selon la règle générale, la plus favorable à la reproduction du *Cyripède*, puisque nous voyons tous leurs organes si admirablement disposés pour amener cette fin.

Je puis ajouter que, les années précédentes, je n'avais jamais obtenu de fruit de *Cyripèdes* dans mon jardin, faute naturellement des insectes particuliers à leur habitat ; mais cette année, j'ai fécondé au moyen de mouches une fleur de *Cyripedium pubescens* et une de *C. spectabile*, et toutes deux ont parfaitement formé leurs capsules.

---

## SUR LA FÉCONDATION DU CALOPOGON PULCHELLUS

J'ai été aussi curieux d'étudier cette Orchidée quant à son mode de fécondation, qui paraissait devoir présenter des particularités intéressantes, car la fleur s'éloigne notablement du type ordinaire dans la même famille.

D'abord, l'ovaire n'étant nullement tordu, comme il l'est dans presque toutes les autres Orchidées, l'élégant tablier se dresse verticalement, orné de son aigrette de lanières jaunes et blanches qui se détachent si agréablement sur le pourpre brillant de toutes les autres parties de la fleur. La colonne, qui est à peu près aussi longue que le tablier, se projette au contraire en avant en forme de spatule arquée se recourbant vers le haut. Elle se termine par un petit renflement qui contient l'anthère et dont la face tournée vers le tablier constitue la surface stigmatique.

A l'aide d'une barbe de plume, on peut, dans une fleur bien développée, soulever l'anthère d'arrière en avant comme le couvercle d'une boîte, et, en la renversant, on y voit les masses polliniques d'un jaune vif qui remplissent les deux cellules ovoïdes séparées par une mince cloison. Comme dans l'Orchis, ces masses sont composées de grains réunis par des fils élastiques de la plus grande finesse, et toute l'anthère correspond à celle de l'Orchis que l'on supposerait repliée sur elle-même, le bord supérieur des cellules s'appliquant sur le haut du stigmate. Seulement les cellules sont ici juxtaposées et restent ouvertes; il n'y a point non plus de caudicules, et le rétinacle ne consiste qu'en deux gouttelettes visqueuses à l'extrémité même des pollinies, ce qui suffit pour les faire adhérer instantanément à tout ce qui touche ce point, pour peu qu'il y ait contact. Il n'y a donc pas de bursicule élastique pour protéger le rétinacle; mais par contre, l'anthère tout entière, si on la lâche après l'avoir soulevée, retombe aussitôt dans sa niche, grâce à un filament élastique qui la retient à l'avant et fait l'office de charnière. Ce merveilleux agencement compense, à la fois, l'absence de bursicule et les dimensions restreintes des cellules comme protections des pollinies. Je n'ai jamais pu remarquer que l'anthère s'ouvrit spontanément, même quand la plante était violem.



ment agitée ; et ceci m'induisit à croire que comme pour tant d'autres fleurs, un agent extérieur est indispensable pour transporter le pollen sur le stigmate.

La question était alors de chercher à savoir quels insectes visitaient les Calopogons, et le pourquoi et le comment de leurs visites.

Il n'y a aucune exsudation apparente de nectar, mais il est facile de voir que le milieu de la fleur régorgé de suc, et si les insectes savent les apprécier et les recueillir, la colonne ailée leur offre un marchepied dans la position la plus favorable possible pour leur permettre d'en faire leur profit. Alors, tandis qu'ils y sont occupés, les pollinies se trouveront derrière eux et ne pourront comme dans l'Orchis s'attacher aux parties antérieures du corps. Mais les pattes ne serviront-elles pas aussi bien au transport du pollen ? c'est, par exemple, ce qui a lieu pour les Asclépiades dont on trouve les masses polliniques fixées aux pattes de papillons, d'abeilles, de fourmis et autres insectes qui les visitent.

Il fallait pourtant quelques faits pour justifier cette induction. Je visitai à plusieurs reprises un petit marais tourbeux, riche en Calopogons, en ce moment dans toutes leur gloire ; c'était au mois de juillet dernier. J'y remarquai plusieurs anthères dont les pollinies avaient été enlevées, et plusieurs stigmates fécondés ; mais, une seule fois, je pus voir un insecte se poser sur une fleur. C'était un bourdon qui arrivait à un Calopogon en même temps que moi et que ma présence effraya comme il commençait à se poser sur la colonne. Il s'envola aussitôt et sans avoir dérangé les pollinies. Cependant mon induction était confirmée parce que j'avais vu. Un insecte aussi pesant que le bourdon ne peut que faire fléchir la colonne où le renflement de l'extrémité lui offrira le meilleur point d'appui, et à peu près inévitablement, il soulèvera l'anthère dans ses mouvements. Alors, souvent au moins, sinon chaque fois, les pollinies s'attacheront à une patte qui pourra ensuite les porter soit sur le stigmate de la même fleur, soit sur celui d'une autre.

Pour me rendre mieux compte du procédé, je posai sur la colonne d'une fleur une mouche de maison que je tenais par les ailes, mais elle se trouva trop faible pour produire aucun effet sur l'anthère. J'essayai alors avec une mouche à viande qui en effet souleva l'anthère et eut bientôt les pollinies fixées aux pattes ; ensuite, dans ses efforts pour échapper, elle les porta contre le stigmate dont la viscosité les retint aussitôt. Ainsi fut completé le transport du pollen depuis l'anthère au stigmate par une méthode au moins très semblable sinon identique à celle de la nature.

De même que pour le *Cypripède pubescent*, je reconnais que je suis loin d'avoir épuisé le sujet : de nouvelles observations sont nécessaires. Quelque autre ami de la nature pourra peut-être jeter plus de lumière sur ces points intéressants de la science.

J. A. G.

---

## DE QUEBEC A JERUSALEM.

---

(Continué de la page 242).

### X

Ismailia.—Le prince Rodolphe d'Autriche.—Le Canal de Suez.—Port-Saïd.  
—Jaffa.

Ismailia est une jolie petite ville d'environ 15,000 âmes, bâtie sur le bord du lac Timsah, que traverse le Canal de Suez. Cette ville fondée par M. de Lesseps en 1862, est à égale distance de Port-Saïd sur la Méditerranée et de Suez sur la mer Rouge, aux deux extrémités du canal dont la longueur totale est d'environ 40 lieues. C'est à Ismailia que le canal d'eau douce venant du Caire, change de direction pour se rendre à Suez. La ville possède une église catholique que desservent deux Pères franciscains. C'est

là que M. de Lesseps a fixé son principal bureau d'affaires, lors de la construction du canal, et que réside aussi son fils comme surveillant des intérêts de cette gigantesque entreprise.

Nous trouvons à notre arrivée toute la ville sur pied et en habits de fête ; c'est que le prince Rodolphe, l'héritier présomptif de la couronne d'Autriche, venait d'y arriver de son retour de Suez et devait y passer la nuit, étant l'hôte de M. de Lesseps.

L'hôtel principal se trouvant encombré par l'affluence des étrangers, nous allons, sur la recommandation des PP. franciscains, prendre notre gîte, avec notre compagnon, chez un M. Michel, français, tenant une maison de pension. La maison toute neuve laissait encore un peu à désirer du côté de l'ameublement, mais les gens savaient par leur prévenance et leur politesse faire oublier les commodités qu'on aurait pu trouver ailleurs.

Nous allons dans la soirée faire un tour jusqu'au bord du lac pour jouir surtout du magnifique coup d'œil que présentait l'illumination de la ville entière en honneur du prince. La longue rue qui conduit au quai n'offrait de toutes parts que feux étincelants, et aux arches qu'on avait dressés sur le pont du canal, de même qu'à la résidence de M. de Lesseps, pendaient des milliers de lanternes chinoises de toutes couleurs et de toutes formes. L'atmosphère brulante des sables du désert, au contact de l'évaporation des eaux du canal et du lac, s'était saturée d'une humidité tiède des plus agréables, pour ajouter aux charmes d'une nuit pure, d'un ciel sans nuages, dont les astres scintillants semblaient percer de leurs rayons les eaux limpides du lac.

*Dimanche 27 mars.*— Le Prince Rodolphe devant assister à une messe à 7h. pour partir ensuite, et nous-mêmes devant aussi prendre le vaisseau à 8h., dès avant 6h. nous étions à l'église des PP. franciscains pour la célébration de nos messes. L'Eglise et la résidence des PP. sont de dimensions fort modestes, cependant l'ensemble présente un coup d'œil des plus agréables, grâce à la culture intelligente du jardin des bons religieux qui entoure et la

maison de Dien et celle de ses ministres. Isolé des autres habitations sur le côté Est de la grande voie, leur établissement fait l'effet d'un oasis au milieu du désert par la luxuriante végétation des vignes, oliviers, abricotiers, muriers, poiriers etc., qui croissent par leurs soins. Les bons Pères nous font goûter un vin excellent qu'ils fabriquent eux-mêmes de leur propre culture.

Notre déjeuner pris, nous laissons à la porte de l'église une foule compacte de curieux avides de voir l'héritier présomptif de la couronne impériale d'Autriche, et nous nous rendons au quai pour prendre le vaisseau qui doit nous conduire à Port-Saïd.

Comme nous l'avons expliqué plus haut, c'est grâce à l'obligeance de M. de Lesseps que nous avons pu faire ce trajet qui nous permet de traverser le désert et de naviguer sur une moitié de la longueur du fameux canal qui unit les eaux de la Méditerranée à celles de la mer Rouge, en séparant l'Afrique de l'Asie.

Arrivés au quai, nous trouvons la plupart de nos compagnons déjà installés à bord et attendant le moment du départ. Le vaisseau à notre disposition est la *Maritza*, superbe canot à vapeur, n'ayant environ qu'une quarantaine de pieds en longueur, mais aménagé avec un luxe tout oriental. Le petit salon, qui peut contenir une vingtaine de personnes, est tout entouré de divans moelleux, recouverts d'un velours rouge des plus riches. Il va sans dire que nous sommes obligés, vu notre nombre, de nous distribuer dans les divers compartiments de l'embarcation, qui sur le tillac d'avant, qui sur l'arrière avec les 2 hommes qui forment tout l'équipage, et les plus heureux, au nombre desquels nous nous trouvons, sur les moelleux coussins du salon, autour de la table qui en occupe le centre. Mais le temps est superbe, la brise assez fraîche et l'eau du canal à peu près sans mouvement ; chacun est content de son sort et s'estime heureux de pouvoir jouir d'une telle navigation.

Nous prenons sur le sable, en nous rendant au quai, une énorme sauterelle, fort rapprochée par la forme et les couleurs, de celles que nous avons vues en Floride ; c'est

la célèbre sauterelle d'Afrique, *Acridium peregrinum*, le Criquet voyageur, que le vent pousse assez souvent sur la côte européenne de la Méditerranée et qui y cause alors des dégâts si considérables. Ce criquet, ou sauterelle comme on l'appelle, qui détruit parfois les moissons complètement et fait disparaître toute verdure en quelques jours seulement, est par contre une ressource pour les pauvres, dans plusieurs contrées de l'Asie, qui en usent comme aliment. On voit souvent à Bagdad, dans la Turquie d'Asie, des sacs de cette sauterelle, entassés sur les marchés, comme on le fait ici des sacs des céréales. C'est aussi de cette sauterelle que S. Jean Baptiste, le plus grand des enfants des hommes, se nourrissait dans le désert. Réduite en poudre, on la mêle à la farine pour en faire des galettes; on l'assaisonne aussi au beurre pour en faire un aliment que plusieurs voyageurs assurent n'être pas du tout désagréable. Nous voulons bien les en croire sur parole.

Nous voyons aussi en passant un musulman sur un banc de sable, faisant ses prostrations du côté de la Mecque. Il se prosterne le front jusqu'à terre, se relève et se prosterne de nouveau jusqu'à 5 et 6 fois de suite, et cela sans s'occuper en aucune façon de ceux qui, comme nous, peuvent s'amuser à l'examiner. Tout en déplorant le motif de tels actes de piété, nous ne pouvons nous défendre d'admiration pour le zèle qu'il met à les exécuter. Que ne feraient pas de tels gens, s'ils venaient à ouvrir les yeux à la véritable lumière!

Le lac Timsah, que traverse le canal de Suez, nous a paru mesurer à peine deux milles de largeur. Sans importance au milieu de l'isthme avant la construction du canal, il constitue aujourd'hui un port intérieur qui ne contribuera pas peu à la prospérité de la jeune ville qui s'élève sur ses bords. Quelques minutes nous suffisent pour le franchir et nous nous trouvons à voguer sur les eaux du canal maritime même, ayant l'Afrique à notre gauche et l'Asie à notre droite, puisqu'en ouvrant ce canal on a interrompu l'isthme qui formait le trait-d'union entre les deux continents.

A. M. de Lesseps revient l'honneur d'avoir exécuté

cette gigantesque entreprise, mais l'idée de sa possibilité en avait été conçue bien avant lui. On l'attribue en premier lieu au grand Pape Sixte-Quint, puis à Napoléon premier pendant les trois ans qu'il occupa le pays des Pharaons, après sa conquête en 1798. A M. de Lesseps revient aussi l'honneur de la réouverture du canal d'eau douce qui amène l'eau du Nil à la ville de Suez. Suez ne possédant que quelques mauvaises sources d'eau potable, et les pluies étant très rares en cet endroit, dès les temps anciens, les rois d'Egypte avaient obvié à cet inconvénient en amenant jusqu'à la mer Rouge, les eaux du Nil. On dit que c'est Ptolémée Philadelphe qui le premier mit cette idée à exécution. Mais les différentes dynasties qui ont depuis régné sur l'Egypte, ayant, les unes après les autres plus ou moins négligé la prospérité de ce riche pays, le fameux canal conçu par Sésostris, exécuté par Néchos, Darius et Ptolémée Philadelphe, puis restauré par Amrou sous la domination Arabe, était depuis longtemps rempli et oublié, lorsqu'en 1864, au grand contentement des habitants de Suez, M. de Lesseps y fit de nouveau couler les eaux du Nil.

Lorsqu'on construisit, en 1858, le chemin de fer qui unit le Caire à Suez, distance de 34 lieues, il y avait sept ans qu'il n'était pas tombé un grain de pluie à cette dernière ville, et les sources étant presque entièrement taries, elle devenait par suite presque inhabitable. Mais du moment que la voie ferrée fut ouverte, des chars réservoirs amenèrent chaque jour du Caire l'eau nécessaire à la consommation de la ville, et enfin en 1864, l'eau put couler d'elle même dans le nouveau canal.

Il resterait à compléter ce canal en le continuant d'Ismailia à Port-Saïd, car les fuyaux en fonte qu'on a enfoncés dans la berge du canal maritime entre ces deux villes sont devenus insuffisants par suite de l'accroissement en population de la dernière, laquelle, placée à la tête du canal, ne peut manquer de devenir l'un des ports des plus considérables de la Méditerranée, comme entrepot du commerce de l'Europe avec l'Asie et l'Afrique.

“ Partout où un musulman touche le sol, c'est

la stérilité," dit-on parmi les chrétiens en Orient, et ce proverbe a encore une plus juste application à l'égard des gouvernements qu'à l'égard des individus. Si le gouvernement de Tewfic qui préside aujourd'hui (au plutôt naguère, car depuis la révolte d'Arabi l'autorité de Tewfic n'est rien moins que problématique,) si, disons-nous, le gouvernement Egyptien eut été plus jaloux de la prospérité de son pays, il y aurait longtemps déjà que cette amélioration eut été réalisée, mais quand on est musulman il faut viser d'abord à se donner même jusqu'au superflu, avant de songer à accorder le nécessaire aux autres.

Notre petit vapeur fend les eaux du canal avec une vitesse surprenante, le courant d'air établi par la marche rend l'atmosphère très supportable, et la surface de cette masse d'eau claire et limpide, faiblement ridée par une brise légère, répand une fraîcheur qui nous fait trouver notre navigation des plus agréables.

Vu le peu d'élévation de notre vaisseau, nous ne voyons le plus souvent que les berges du canal, qui s'éloignent en talus parfois recouverts de moëllons, mais souvent aussi laissés à découvert. Il arrive cependant de temps à autre qu'un abaissement de la berge nous permet de porter la vue sur un horizon plus éloigné; mais c'est partout le même aspect, la plaine aride, le sable desséché, le désert. Fréquemment nous faisons des rencontres, et de vaisseaux de très fort tonnage et de toute nationalité, français, anglais, turcs, autrichiens etc. Mais ces rencontres ne nuisent en rien à notre course, car le canal est une véritable rivière par ses dimensions, et sauf le sable que le vent jette des rives en certains endroits, la navigation pourrait s'y faire aussi rapidement que sur un fleuve ordinaire.

La traversée de l'isthme entre Suez et l'ancienne Péluse dans le voisinage de Port-Saïd, est de 38 lieues, mais le canal, par certaines courbes qu'a nécessitées la nature du sol, en mesure 40. Sa largeur est de 300 pieds à la ligne d'eau et de 66 à la base, sur une profondeur de 24. Comme le niveau des deux mers est identique, il n'a nécessité aucune écluse, aussi le courant est-il presque nul dans toute sa longueur, si ce n'est en approchant de Suez

où le flux et le reflux de la mer Rouge se font sentir. Le canal dans son parcours traverse quatre lacs savoir : les lacs Amers peu distants de Suez, le lac Timsah au milieu de sa longueur, puis le lac Ballah et enfin le lac Menzaleh qui n'est séparé de la Méditerranée que par une étroite langue de terre sur laquelle est bâtie Port-Saïd.

A quelque distance d'Ismaïlia, nous passons le village d'El-Guisr où se trouve une église dédiée à la sainte Vierge, par ce que de temps immémorial on a prétendu que la sainte Famille s'était reposée là dans sa fuite en Egypte.

Nous faisons peu après la rencontre d'une bande de grues, au nombre probablement de plus d'un cent, se dirigeant vers le sud, et de temps à autres nous voyons d'énormes pélicans, paraissant suivre le cours du canal dans leur vol lent et lourd, sans doute pour se livrer à leur pêche en sûreté lorsqu'aucun vaisseau ne se trouve en vue.

A 10. 30h. nous débarquons à Kantara, village sur la rive gauche du canal où nous devons prendre le dîner.

Nous voyons sur l'autre rive une caravane d'une cinquantaine de chameaux revenant de la Mecque. On faisait opposition au passage des pèlerins, par ce qu'on voulait les astreindre à une quarantaine, sous prétexte qu'ils pouvaient rapporter la peste de leur excursion dans le sud. Tout le monde sait quel engin on possède dans les quarantaines en Orient pour extorquer l'argent des voyageurs. Ce ne sont nullement les précautions sanitaires que l'on a en vue ; mais uniquement une occasion de vexer les étrangers pour les mettre à contribution. Êtes-vous astreint à une quarantaine, de trois jours, cinq jours ? vous composez avec les officiers, et moyennant 5 fr., 10 fr., 15 fr., vous vous en libérez sur le champ. Le gouvernement n'en devient pas plus riche, vu l'honnêteté des officiers civils, mais ceux-ci sont satisfaits, ils montreront plus de zèle dans une autre circonstance, et on n'exige rien de plus.

Commencé en 1858, le canal de Suez était ouvert à la navigation en 1869 ; dès 1867, un petit navire de commerce,



le *Primo*, de 80 tonneaux, avait pu passer le premier des eaux de la Méditerranée à celles de la mer Rouge, mais son ouverture définitive date de deux ans plus tard. Le nombre de mètres cubes à extraire pour l'excavation a été de 74, 112, 130. On a calculé que le nombre de paniers de terre enlevée, mis à la file, aurait fait trois fois le tour du monde.

Par ce canal, le trajet de l'Europe aux Indes, de trois mois, a été réduit à six semaines et abrégé de 3276 lieues. Aussi le trafic par cette voie a-t-il toujours été croissant d'une façon tout extraordinaire; de 435,911 tonneaux qu'il était en 1870, il comptait en 1881, après 11 ans seulement d'usage, 5,794,401 tonneaux; et les recettes s'augmentaient dans la même proportion; de 5 millions de francs en 1870, elles atteignaient le chiffre de 51 millions en 1881. M. de Lesseps calcule qu'avant cinq ou six ans ces recettes s'élèveront à 12,000 tonneaux et à pas moins de 120,000,000 de francs.

Le trajet d'une mer à l'autre se fait actuellement en 18 heures de marche, et l'on espère, après certaines opérations de dragages qui se poursuivent sans cesse, permettre une plus grande vitesse qui abrègera encore ce temps de quelques heures. Il y a eu assez fréquemment des échouages de vaisseaux, mais comme partout le fond est en sable, le renflouage a toujours été facile.

Nous profitons de la courte étape que nous faisons à Kantara pour faire une petite visite au désert, car jusqu'ici nous ne l'avions vu qu'à distance ou sans pouvoir rien examiner, emporté par les locomotives des voies ferrées.

A quelques centaines de pieds seulement de l'hôtel où l'on nous sert le dîner, c'est une plaine nue et déserte qui s'étend jusqu'à la vallée du Nil. Nous sommes surpris de trouver tout d'abord une mare d'eau saumâtre assez étendue, mais peu profonde. Les bords desséchés de cette mare sont assez fermes pour qu'on puisse y marcher sans crainte de se souiller, mais quelle stérilité! Ça et là, sur de petits tertres de peu d'étendue, quelques petits arbustes rabougris dont les racines semblent disputer le sable au vent qui les ronge de tout côté, mais nulle part de fleurs ni de ces herbes

qu'on trouve partout ailleurs sur les rivages. Nous cherchons en vain sur la grève ou au bord de l'eau pour des mollusques, nulle part de traces. A part de nombreux petits lézards abrités sous presque chaque touffe d'arbustes que nous rencontrons, nul signe de vie à cet endroit. Ces lézards sont d'une extrême agilité, c'est à peine si nous pouvons bien reconnaître leur forme, lorsqu'ils passent d'une butte à l'autre en recherche de retraite pour se soustraire aux regards.

Revenu à la maison, qui s'élève sur la berge même du canal, c'est-à-dire sur le sable retiré de son excavation, nous trouvons sur une vieille souche de palmier, en dehors, de la clôture d'un jardin, de jeunes pousses très vigoureuses, portant des palmes de 8 à 10 pieds de longueur, et à leur base, tout près de terre, de superbes panicules de fleurs toutes prêtes à s'ouvrir. Nous ne pensions pas qu'on pût si facilement atteindre ces fleurs, lorsque presque toujours nous les voyions pendre au haut des stipes à 50 ou 60 pieds au dessus de nos têtes. Ce palmier était le dattier commun, *Phœnix dactylifera*.

Nous remarquons sur le sable de nombreuses fourmis, assez semblables aux nôtres par la forme et par la taille, mais se tenant dans une attitude toute différente. Dans la marche, et la plupart du temps aussi dans le repos, elles se tiennent l'abdomen redressé dans une position verticale, ce qui leur donne quelque ressemblance avec plusieurs espèces de nos staphylinides. Ces fourmis appartiennent au genre *Myrmecocystus*, si nous ne nous trompons, elles sont communes presque partout en Orient.

On nous montre aussi, dans la cour de l'hôtel, une gazelle qu'on retenait en captivité. Le gentil animal est à peu près de la taille d'un veau de 3 à 4 semaines, mais de forme beaucoup plus svelte et plus élégante. L'agilité des gazelles est proverbiale, aussi leurs pattes longues et grêles, leur corps élancé, leurs flancs rentrés, tout paraît calculé chez elles pour une course rapide. On les rencontre dans les déserts par bandes souvent de 40 à 50, broutant ensemble l'herbe et les broussailles qu'elles rencontrent par-ci, par là, surtout dans le voisinage des oasis. Leur chair est

très estimée, surtout des Arabes et particulièrement des bédouins.

Mais nous reprenons bientôt nos places sur la *Maritza* et poursuivons notre navigation sur le canal.

Nous remarquons sur le pont de notre vaisseau un grand seau tout plein de clovisses, qui nous paraissent identiques avec celles que nous avons rencontrées à Cette, *Venus verrucosa*.

A 3h. P. M. nous débouchons dans la Méditerranée, où, parmi les vaisseaux mouillés dans le port, nous distinguons notre *Scamandre* tout prêt à nous recevoir. Mais comme on faisait difficulté de laisser débarquer les passagers des vaisseaux venant de la mer, sous prétexte de peste, nous accostons au quai pour visiter la ville avant de nous installer de nouveau sur le *Scamandre*.

Port-Saïd est une jolie petite ville, sur la langue de terre qui sépare le lac Menzaleh de la Méditerranée. Ses rues larges et propres, ses constructions toutes récentes, son voisinage immédiat de la mer où elle repose presque à fleur d'eau, lui donnent un air de fraîcheur qu'on ne rencontre pas d'ordinaire dans les villes du Levant. Son port, que protège une immense jetée qui s'avance dans la mer, voit continuellement dans son enceinte des vaisseaux de presque toutes les nations, anglais, français, turcs, autrichiens, italiens, hollandais, espagnols etc. Cette ville naissante ne peut manquer de s'augmenter rapidement, vu sa position comme lieu de ravitaillement pour les vaisseaux voyageant aux Indes ou à la Chine. Les Pères franciscains y ont une église pour les catholiques de l'endroit et les Sœurs du Bon-Pasteur, en outre de leur œuvre de miséricorde, y tiennent un orphelinat et distribuent l'instruction à toutes les nationalités sans aucun égard à leur croyance : catholiques, juifs, musulmans, schismatiques grecs, arméniens, coptes etc.

Pour la première fois, depuis notre départ, nous recevons des nouvelles du Canada, par des lettres à M. Bolduc qu'il trouve en arrêtant au bureau de poste. Quant à nous, nous demeurons encore sans rien recevoir.

Nous entrons en passant dans un magasin de photographies, où nous pouvons nous pourvoir à assez bonnes conditions, de vues, de costumes, lieux, monuments etc., les plus intéressants de l'Orient.

Vers les 5h. nous remontons sur le *Scamandre* qui lève l'ancre presque aussitôt pour se diriger sur Jaffa où nous devons aborder le lendemain matin.

Nous retrouvons notre vaisseau tout changé, par un encombrement inusité de passagers. Ces passagers russes, grecs, polonais, dalmates etc., étaient presque tous de la classe pauvre ou du moins peu aisée. Partis de Constantinople, Smyrne et autres ports sur un vaisseau autrichien, ils n'avaient pu prendre terre à Jaffa, vu l'état de la mer dans la nuit de vendredi, et force leur avait été de se laisser emporter jusqu'à Alexandrie, pour être transbordés sur notre vaisseau pour revenir à Jaffa, car comme nous ils se rendaient à Jérusalem pour les fêtes de la semaine sainte. L'encombrement était tel qu'il était difficile de pouvoir circuler sur le pont, hommes, femmes, enfants accroupis ou étendus pour se livrer au sommeil, en occupant presque entièrement la surface. Heureusement qu'on ne leur permettait pas de pénétrer dans le salon ni de monter sur la dunette, leur mise négligée, leur malpropreté trop apparente nous faisaient augurer que leur société n'eût été pour nous rien moins qu'agréable.

La mer avait eu le temps de prendre un calme relatif et nous n'eûmes nullement à souffrir de son agitation.

Nous trouvâmes aussi parmi les passagers de chambre de nouvelles recrues dont quelques-unes faisaient partie de notre caravane, telle que MM. Digard père et fils, de Paris, et M. Gasnault-Guérin, de Luynes. Avec eux se trouvaient aussi quatre Trappistes, dont un abbé mitré, portant croix pectorale et anneau à la manière des évêques. Ces religieux étaient tous français et nous intéressèrent vivement par leur conversation. Ils venaient visiter l'Orient dans le but d'y fonder une maison de leur ordre. On le croirait à peine si nous n'en avions tous les jours des exemples sous les yeux, c'est chez les barbares, parmi les nations à demi civilisées, chez les infidèles que les coryphées du christia-

nisme et de la civilisation, que les bienfaiteurs de l'humanité sont forcés d'aller planter leur tente. Ce sont les ennemis naturels du christianisme qui accueillent les ministres du Dieu de charité, lorsque les juifs modernes de la civilisation, les pharisiens de la nouvelle loi les persécutent et les pourchassent. Nouvelles Jérusalems, Palestine de l'Occident, tremblez. Vous rejetez la lumière, et déjà la lumière s'éloigne de vous. *In propria venit, et sui eum non receperunt*, il est venu chez les siens, mais les siens n'ont pas voulu le recevoir, chantaient les prophètes au temps du Christ ; et l'on sait quel fut le châtement de cet aveuglement. Mais plus coupables que les Juifs, nos barbares moderniseurs s'ennuient de la lumière qui brille constamment à leurs yeux, ils veulent la faire disparaître. *Nolumus hunc regnare super nos*, nous ne voulons pas que ce Christ règne plus longtemps sur nous, et ils lui ferment leurs portes. Attendez ; le châtement ne tardera pas longtemps d'arriver. Aveugles entêtés, déjà ils périssent dans les combats qu'ils ont à livrer dans la plaine, et ils ne veulent plus du secours que les bras élevés des Moïses sur la montagne leur attirent du Ciel. Achevez votre œuvre ; faites disparaître jusqu'au dernier de ces Moïses, et les Amalécites qui déjà l'emportent sur vous, vous tailleront à merci ; la lumière se retirera pour vous laisser dans les ténèbres, des Titus surgiront de toutes parts pour vous assiéger, vous réduire à la famine, renverser vos murs et faire de vos villes opulentes et orgueilleuses, des monceaux de ruines baignant dans le sang de leurs habitants.

Oui ! aujourd'hui ces mêmes religieux qu'on chasse de France, d'Italie, d'Allemagne, etc., par ce qu'ils prient pour ceux qui ne le font pas, par ce que pour tout le bien qu'ils font à leurs frères, ils ne demandent pour récompense que la liberté d'en faire davantage, sont accueillis avec empressement, sont respectés, appréciés par les musulmans en Algérie, les hérétiques en Angleterre, les schismatiques de toute dénomination en Egypte, en Palestine, en Syrie etc. Les Frères des écoles chrétiennes à Jérusalem voient jusqu'aux fils des Pachas turcs se ranger sur leurs bancs à côté des Arabes, des Juifs, des Grecs, Arméniens et autres schismatiques. Les Sœurs du Bon-Pasteur, de S. Joseph

de l'Apparition, de Nazareth, les filles de Sion voient partout dans leurs écoles le même mélange, et partout d'un commun accord, on rend hommage à leur vertu, à leur dévouement, à leur charité. Il n'y a que chez les leurs qu'on méconnaît leur mérite, qu'on méprise leur sacrifice, qu'on refuse leurs services. Attendons ; ces épreuves n'auront qu'un temps ; on ne se moque pas impunément de Dieu.

Le Supérieur Abbé nous dit qu'il avait trouvé en Egypte moyen d'y fonder un établissement à des conditions assez avantageuses, mais qu'il voulait avant d'arrêter définitivement son choix visiter la Palestine et la Syrie pour voir s'il ne trouverait pas quelque part de plus grands avantages encore.

Nous ne fûmes pas peu surpris en conversant avec ces religieux de reconnaître un frère que nous avions vu à Québec en 1877, lorsqu'il accompagnait un Père faisant vente de leur extrait breveté d'arnica.

*Lundi, 28 mars.*— Le soleil n'était pas encore sur l'horizon, que nous étions déjà sur le pont, avide de pouvoir contempler cette Terre-Sainte, but de notre voyage. Elle se montre enfin, cette terre de Judée, droit en avant de nous. La côte peu élevée nous paraît partout aride et déserte ; elle se détache d'une longue chaîne de montagnes de la Judée que précède la plaine de Saron qui s'étend jusqu'au bord de la mer. Les rayons obliques du soleil levant dorent les sommets dénudés des montagnes en retenant encore dans l'ombre la plaine qui s'étend en avant, ce qui nous fait paraître la chaîne beaucoup plus rapprochée qu'elle ne l'est en réalité.

La voilà donc devant nous cette terre de Judée, cette terre promise aux enfants d'Israël, cette terre où Dieu s'est plu à se communiquer à l'humanité plus qu'en tout autre endroit, puisque là, tout près, a été le berceau du genre humain, l'Éden qu'a habité notre premier père ; là, la seconde naissance de l'humanité sur la montagne qui reçut Noé sauvé du déluge ; là enfin la régénération de l'homme dans l'œuvre de sa rédemption par le fils de Dieu lui-même. C'est cette terre qu'ont foulée de leurs pieds les plus grands

personnages des temps anciens : Adam, Noé, Abraham, David, Jérémie, Isaïe, Daniel, Elie, Elisée, Jean-Baptiste le plus grand des enfants des hommes, Joseph le juste par excellence, Marie la plus parfaite des créatures sorties des mains du Créateur, et enfin le fils de l'Éternel lui-même. Ce sont ces montagnes qu'il a parcourus, ce sont ces rochers qui ont répercuté sa voix, qui ont été les témoins de ses miracles et de ses prodiges, c'est ce sable qu'il a marqué de l'empreinte de ses pieds, que nous allons nous-même toucher dans quelques heures. Avec quelle satisfaction nous embrassons du regard le vaste horizon qui se déploie devant nous, depuis le Carmel à notre gauche, où les monts de Judée se perdent dans la mer, jusqu'à Gaza, à notre droite, où le rivage se courbe pour unir l'Arabie à l'Égypte. Nous avons peine à nous arracher à la méditation que nous inspire la vue de ces lieux, pour obéir à la clochette qui nous invite au déjeuner.

Le repas est bientôt pris et nous remontons sur le pont pour poursuivre notre inspection. Mais déjà nous nous trouvons en face de Jaffa et tout rapprochés de la côte. La vieille Joppé se présente à nous sous l'aspect le plus riant. La côte, plate et unie, se relève en cet endroit pour former un monticule sur lequel est assise la ville des Philistins. Ses maisons à toit plat, comme partout en Orient, s'échelonnent les unes sur les autres suivant la déclivité du rocher, jusqu'à ce que les plus basses touchent la grève même. Nous passons à côté de la frégate du Prince Rodolphe qui est mouillée là et nous nous rapprochons davantage du rivage pour y jeter l'ancre. Les chaloupes sont aussitôt mises à la mer et nous descendons dans la première qui gagne la terre aussitôt.

La mer est relativement calme, cependant nous voyons la lame se briser en jaillissant sur des brisants qui s'avancent droit en face de la ville, car Jaffa n'a pas de port, et l'abordage dans les gros vents y est fort difficile et souvent impossible.

Comme à Ismaïlia, nous trouvons toute la ville en habits de fête, en vue du Prince Rodolphe qui doit incontinent y descendre. De notre chaloupe le coup d'œil est

vraiment enchanteur. Toutes les terrasses sont couvertes de gens avides de voir l'héritier de la couronne d'Autriche ; les femmes surtout, avec leurs longs voiles blancs qui les enveloppent jusqu'aux pieds, produisent dans l'ensemble une variété de tons des plus agréables. En moins de cinq minutes nous avons franchi l'espace et nous mettons le pied sur les rochers qui bordent le rivage, à quelques pieds seulement des murs qui entourent la ville. Nous trouvons la rue que nous devons suivre occupée par une foule compacte, mais deux files de soldats tiennent le milieu libre à travers lequel nous passons jusqu'au couvent des franciscains, qui n'est qu'à quelques pas seulement de l'endroit du débarquement.

*A continuer.*

---

## FAITS DIVERS.

---

**L'Airelle ponctuée.** — Ce qui nous manque pour compléter, rectifier, perfectionner la faune et la flore de notre pays, ce sont des observateurs. On marche sur les plantes, on écrase du pied l'insecte que l'on rencontre, sans se mettre en peine de remarquer la forme, l'apparence, les allures que présente l'une ou l'autre, sans se rendre compte même si on a jamais fait telle rencontre, remarqué telle plante ou tel insecte, et ce serait là cependant le seul moyen de contrôler les observations déjà faites et consignées dans des écrits, soit pour en confirmer les descriptions ou les rectifier si le besoin en était.

Nous ne nous déplaçons jamais, pas même de quelques arpents, sans remarquer tout ce qui frappe nos regards. Et combien de fois nos observations ont amené des découvertes des plus agréables pour nous et fort avantageuses pour la science. Ainsi, ici même, au CapRouge, nous avons pu constater la présence du *Triosteum Americanum*, du liard, *Populus Canadensis*, du raisin d'ours, *Arctostaphylos uva-ursi*, de la Clématite rose, *Atragene Americana*, et tout dernièrement, comme nous l'avons mentionné dans notre dernière livraison, du Cypripède ariétaire. (1) Nous venons encore aujourd'hui constater une nouvelle rencontre qui ne nous a peu surpris, c'est celle de l'airelle ponctuée, *Vaccinium vitis-idaea*, que nous avons trouvée sur les rochers bordant le Fleuve à Sillery. Cette plante ne se rencontre d'ordinaire que sur les rochers à l'eau salée, souvent mêlée à la Camarine, *Empetrum nigrum* pour couvrir les masses pierreuses des îles du Golfe. On

---

1. Notre correspondant, M. Guignard, nous informe qu'il a aussi rencontré le *Cypridium arietinum* dans les environs d'Ottawa.



donne, dans le bas du Fleuve, le nom de *pommes de terre* aux fruits de l'airelle ponctuée, qui sont de la grosseur d'un gros pois et dont on fait des confitures assez agréables.

**L'Asclépiade de Cornut.** — Quel est le nom de la plante qu'on appelle *petits-cochons*, nous demandait un ami que nous rencontrions tout dernièrement. — Mais c'est la Sarracénie, qui porte des feuilles creuses en forme de pots et qui croît dans les marais ou plutôt les savannes. — Non pas, c'est une plante laiteuse, qui croît sur le bord des chemins, dont la fleur donne de belles soies. . . . — Et là dessus nous sommes à chercher parmi les plantes laiteuses, pissenlits, réveille-matin etc., sans pouvoir réussir à rencontrer les vues de notre ami. Il est vraiment étonnant de voir quelles descriptions impossibles nous font souvent de plantes ou d'insectes, ceux qui n'ont pas l'habitude d'observer, lorsque par hasard un spécimen d'histoire naturelle attire leur attention. Nous donnions un sou à tout enfant nous apportant un insecte que nous n'avions pas dans notre collection. Un jour, nous arrive un espiègle tout triomphant : — Oh ! c'est pour le coup que vous allez me payer, car j'en tiens un que vous n'avez certainement pas ; je n'en ai jamais vu de pareil. — Mais qu'a-t-il donc d'extraordinaire ? — Il a deux têtes. — Deux têtes ? — Oui ! deux têtes, bout à bout, l'une à la suite de l'autre. Tenez, voyez. Et il nous met dans la main un Philonthe, un insecte des plus communs. Plusieurs genres de Staphylinides, comme les Philonthes, les Pèdères etc., ont le prothorax resserré en avant et en arrière et souvent de même dimension que la tête ; et c'est ce thorax que notre gamin avait pris pour une seconde tête. Combien de fois nous avons été régale de descriptions tout aussi merveilleuses que celle de cet insecte à deux têtes, lorsque la plupart du temps, il ne s'agissait que d'êtres tout ordinaires et fort communs, mais qu'on ne s'était jamais donné la peine d'observer.

Ce qui nous dépistait dans la description de notre ami, c'était les soies qu'il mentionnait, car nous étions à repasser les plantes pour trouver dans lesquelles la fleur pourrait présenter des soies. Il nous vint à l'idée, après nous être séparé de l'ami, que ce pourrait bien être de la soie au lieu de soies, et que ce pourrait être aussi plutôt le fruit que la fleur qui serait ainsi chargé. Et de suite nous avions notre plante, l'Asclépiade de Cornut, *Asclepias Cornuti*, qui croît le long chemins, qui est à suc laiteux, et dont la gousse renferme une soie qu'on a essayé plus d'une fois d'utiliser. Nous ignorions qu'on donnât quelque part le nom de *petit-cochon* à cette plante, car partout c'est sous le nom de *cotonnier* qu'on la désigne. C'est sans doute la forme de la gousse qui a quelque ressemblance avec le grouin de l'animal fouilleur qui lui a valu ce nom vulgaire en certains quartiers. Le *Naturaliste* s'est déjà, à plusieurs reprises, occupé de cette plante, notamment au vol. V page 68.