

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.

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Coloured covers /
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> | Coloured pages / Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> | Covers damaged /
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> | Pages damaged / Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> | Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> | Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> | Cover title missing /
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> | Pages detached / Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence |
| <input type="checkbox"/> | Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> | Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> | Only edition available /
Seule édition disponible | <input type="checkbox"/> | 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. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 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. | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /
Commentaires supplémentaires: Pagination continue. | | |

LE

Naturaliste Canadien

Vol. II.

Québec, AVRIL, 1870.

No. 5.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

LES OISEAUX.

(Continué de la page 103).

I. Ordre. LES RAPACES. *Raptores.*

Bec robuste, crochu, à mandibule supérieure revêtue à sa base d'une peau nommée *cire* (S, fig. 16) dans laquelle s'ouvrent les narines. Pieds très forts, à trois doigts devant et un en arrière, armés d'ongles puissants, acérés, souvent rétractiles.

Les Rapaces, qu'on appelle aussi souvent oiseaux de proie, se partageaient autrefois, lorsque l'art de la fauconnerie était encore en honneur, en *nobles* et *ignobles*. Les nobles étaient ceux qu'on pouvait dresser à la fauconnerie, comme Faucons, Autours, Eperviers etc. et les *ignobles* ceux qui se refusaient à cette éducation, comme Vantours, Aigles, Hiboux etc. Aujourd'hui, les Rapaces se divisent généralement en deux tribus savoir : les *diurnes* et les *nocturnes*, qu'on peut reconnaître par les caractères suivants :

Tête comprimée latéralement ; yeux dirigés de côté ; doigts externe et médian un peu réunis.....DIURNES.

Tête grosse et large ; yeux très grands, dirigés en avant ; doigts entièrement séparés, et l'externe versatile.....NOCTURNES.

Pour abrégé, nous nous servirons dans les descriptions qui vont suivre de certaines abréviations, dont nous donnons ici l'explication.

C. Commun.	Err. Erratique ou accidentel.
CC. Très commun.	H. Se rencontre en hiver.
AC. Assez commun.	P. Id. au printemps.
R. Rare.	E. Id. en été.
RR. Très rare.	A. Id. en automne.
AR. Assez rare.	! Signe de certitude.
Séd. Sédentaire.	? Signe de doute.

Ire Tribu. RAPACES DIURNES.

Ces rapaces ne craignent en rien la lumière du jour; ils vivent tous de proies que leur vue très perçante leur permet de distinguer de très loin. Leurs paupières n'étant pas assez dilatables pour leur permettre de distinguer les objets dans les ténèbres, ils ne chassent que le jour. Cette tribu, dans notre faune, comprend deux familles qu'on peut distinguer comme suit :

Tête demi-nue; yeux à l'affleurement des joues; ongles assez faibles :
VULTURIDES.

Tête totalement couverte de plume, yeux enfoncés; ongles très forts :
FALCONIDES.

I. Famille. LES VULTURIDES.

Les Vulturides ont en général un aspect dégoûtant, et répandent une odeur nauséabonde. Ils vivent de proies mortes et souvent putréfiées. Ils se tiennent ordinairement en troupes, et ne s'isolent par couples qu'au temps de la ponte. Cette famille n'est représentée dans notre faune que par l'espèce suivante, qui encore ne s'y montre qu'acciden-

Genre CATHARTE. *Cathartes*, Lin.

et haut du cou nus. Bec convexe en dessus. 3e rémige plus longue que les autres.

Espèce unique. **Le Catharte aura.** *Cathartes aura*, Lin.—Vulgairement *Vautour aura*, *V. Batard*; Anglais, *Turkey Buzzard*.—Noir, à reflets; tête et partie du cou dénuées, de plumes et couvertes d'une peau lisse d'un beau rouge; queue étagée; dos noir mêlé de brun; parties inférieures d'un noir violet qui domine aussi sur la collerette. Bec blanchâtre. (Musée de l'Université Laval).

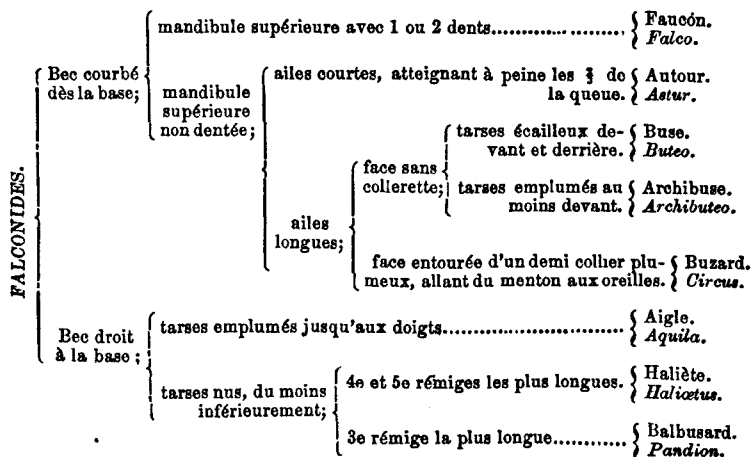
Err. Ce vautour a été quelquefois signalé dans la province d'Ontario. Son vol est lent et embarrassé ; il se nourrit d'insectes, de reptiles et de charognes. Pond 2 œufs blancs marqués de rougeâtre.

II. Fam. LES FALCONIDES.

Bec fort, crochu, et la plupart du temps, courbé dès la base ; yeux surmontés d'un sourcil saillant les faisant paraître comme enfoncés. Tête et cou emplumés. Ongles très forts, crochus, acérés et mobiles.

Ces rapaces, essentiellement organisés pour la chasse, joignent de plus la force au courage. Ils dédaignent ordinairement les cadavres et prennent le plus souvent leurs proies vivantes. Lièvres, écureuils, mulots, canards, agneaux et jusqu'à des moutons et des chèvres ont été parfois leurs victimes. Ils sont doués d'une vue très perçante et ne chassent que le jour. Leurs petits éclosent nus et les yeux fermés, mais les parents veillent à leurs besoins avec une grande sollicitude. Ils vivent solitaires et ne prennent leur plumage d'adulte qu'à la 3e année. De couleur noire, brune ou blanchâtre chez les vieux, ils sont bigarrés de brun et souvent de fauve dans le jeune âge.

Cette famille dans notre faune se partage en 8 genres, en général peu nombreux en espèces. Le tableau suivant résume les caractères qui les séparent les uns des autres :



I. Genre FAUCON. *Falco*, Lin.

Taille courte et ramassée. Bec court, se courbant de la base à la pointe qui est très aigüe et qui porte une dent bien distincte; narines circulaires, avec un tubercule au milieu. Ailes longues, pointues, propres pour un vol rapide et continu. Ongles forts, crochus et acérés.

1. Le Faucon Pélerin. *Falco peregrinus*, Briss. *F. Anatum*, Bonap.—Anglais, *Duck-Hawk*.—Longueur 18 à 20 pouces; ailes 14 à 15. Bec bleu; iris brune; cire, tarses et doigts jaunes. Joues avec une tache noire. Parties supérieures d'un bleu cendré avec des bandes brunâtres, plus claires sur le croupion; dessous d'un blanc jaunâtre avec taches noires sur la poitrine et l'abdomen. 1re rémige plus longue que la 3e.

E. et RR. Ne se montre pour ainsi dire qu'accidentellement à Québec, bien qu'on le voie assez fréquemment dans le Golfe en été. Identique avec celui d'Europe qu'on employait autrefois dans la fauconnerie. Se nourrit de sarcelles et de bécasses; pond 3 ou 4 œufs rougeâtres, tachés de brun. En France on l'appelle vulgairement *Grand Tiercelet*.

2. Le Faucon des Pigeons. *Falco columbarius*, Lin. *F. intermixtus*, Daudin, *F. temerarius*, Aud. *F. Auduboni*, Blackwall, *Hypotriorchis columbarius*, Gray.—Vulgairement *Epervier*; Angl. *Pigeon-Hawk*.—Longueur 10 à 12 pouces; ailes 7 à 8; queue 5 à 5½. Bec bleu; cire et pieds jaunes. Parties supérieures d'un bleuâtre ardoisé, chaque plume portant une ligne longitudinale noire; front et gorge blancs. Parties inférieures d'un jaunâtre pâle ou rougeâtre. Pennes de la queue terminées de blanc, avec une large bande noire sub-terminale, presque blanches à leur bord interne. La femelle est d'un brun sale avec les flancs d'un brun clair, portant des taches blanches circulaires.

P. et CC. C'est ordinairement à la poursuite des tourtes, au printemps, qu'on voit ce faucon. Il niche dans les conifères, pond 3 œufs d'un brun jaunâtre foncé, maculé de brun-rougeâtre.

(A continuer).



LE SARCOPTE DE LA GALE.

Sarcoptes scabiei, Latreille.

Sa description—Son habitat—Ses mœurs—L'affection qu'il produit—Son histoire—Les moyens de le détruire.

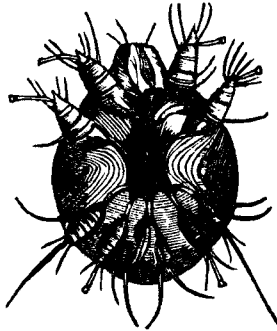


Fig. 19.

Quel est cet animal hideux, figuré en tête de cet article, doit se demander le lecteur?—Hideux? oui; mais encore plus incommode, et nuisible même! Cependant, que d'êtres humains, même parmi les heureux du siècle, ont fait sa connaissance, ou plutôt sont devenus ses victimes, sans le voir, sans le connaître, et peut-être sans le savoir! Car la gale, cette maladie dégoûtante, importune, qui règne presque en permanence dans les classes pauvres et malpropres de la société, s'est aussi rencontrée plus d'une fois chez des sujets de haut parage, parmi les favorisés de la fortune; et la chose n'a rien de surprenant, si tant est que cette affection cutanée n'est que le résultat, la conséquence de la présence, dans les tissus dermatiques, de la mite que nous figurons au commencement de cette article, en la grossissant considérablement.

Si les petites pustules et les gales qui décèlent la présence de cette acaride se rencontrent le plus souvent sur la

Fig. 19. Le sarcopte de la gale, considérablement grossi.

peau crasseuse des artisans malpropres, et particulièrement de leurs enfants, les fines dentelles et les pommades des muscadins n'ont cependant rien qui offusque ce parasite, lorsque quelque heureux hasard, pour lui, lui permet de pénétrer jusqu'à leur épiderme. Car la gale étant le résultat de la présence d'une mite, et le principe *omne vivum ex ovo* (toute vie d'une semence) ayant son application dans toute la série des êtres, qu'un homme soit négligé, malpropre, crasseux tant qu'on le voudra, il n'aura jamais la gale, s'il ne vient en contact avec quelqu'un qui l'ayant, pourra lui communiquer le parasite; et d'un autre côté, qu'on soit poudré, frisé, tout de fin habillé, si par quelque accident on a pu recevoir la mite de quelqu'un qui en portait, infailliblement on prendra l'affection, quelque soins de propreté que l'on observe.

Le Sarcopte de la gale, *Sarcoptes scabiei*, Latr. *Acarus scabiei*, Lin. appartient à la classe des Arachnides, laquelle se divise en deux ordres, savoir: les Aranéides, qui comprennent les araignées, que tout le monde connaît; et les Acarides qui renferment une foule de petits êtres, souvent microscopiques, qu'on désigne ordinairement par les noms de *mites*, *tiques*, *cirons* &c.; c'est à ce dernier ordre qu'appartient le sarcopte de la gale.

Les Arachnides se distinguent des insectes proprement dits par leur tête qui se confond avec le thorax, et que pour cette raison on désigne souvent par le nom de céphalo-thorax. Ainsi, tandis que chez les insectes le corps offre toujours trois parties bien distinctes, la tête, le thorax et l'abdomen, chez les Arachnides on n'en aperçoit que deux seulement, le céphalothorax et l'abdomen.

Les Acarides se distinguent des Aranéides par un corps ovale, sans articulations distinctes, le céphalothorax étant plongé dans l'abdomen, et par les organes buccaux qui quelquefois sont destinés à mordre, mais souvent aussi conformés pour sucer.

Les Acarides sont ovipares ou ovovivipares et ne subissent aucune métamorphose; à l'exception toutefois que dans le jeune âge, l'animal n'a souvent que 6 pattes,

tandis qu'à l'âge adulte, il en a toujours 8. Ils subissent 3 ou 4 mues avant de devenir aptes à se reproduire ; mais ces mues se font à des intervalles très rapprochés. Ils sont extraordinairement prolifiques ; et voilà pourquoi on peut les compter souvent par milliers là où, quelques jours seulement auparavant, on n'en voyait aucun, comme dans le fromage, les fruits secs, le sucre, l'écorce des arbres etc.

Il n'y a pas de doute que nous avalons presque journellement, et sans nous en apercevoir, un grand nombre de ces petits êtres. Cette vermoulure que vous apercevez souvent sur le fromage, même de bonne qualité, sur les figues, les raisins secs etc. n'est composée que d'innombrables familles d'acarides, de leurs excréments et de leurs œufs. Les fruits frais même, raisins, prunes, pêches etc. en sont souvent couverts, et nous ne les trouvons pas pour cela moins appétissants ni moins savoureux. Ici, lecteurs, vous allez sans doute nous accuser de ne pas ménager assez votre délicatesse, et peut-être sentez-vous déjà toutes vos répugnances idiosyncrasiques se réveiller à cet énoncé, qu'à la façon des crocodiles et des serpents qui engloutissent tout d'une pièce poissons, lézards, crapauds etc. nous avalons, sans plus de cérémonies, et cela par milliers, des animaux à conformation aussi hideuse, aussi rebutante que celle de celui qui figure en tête de cet article ? Mais si la chose existe, la connaissance que vous pouvez en avoir, peut-elle, en quelque façon, modifier ses conséquences avantageuses ou nuisibles ? et d'un autre côté, ne devez-vous pas plutôt être dans l'admiration que l'auteur de la vie, en ait été si prodigue, que nous la retrouvions ainsi partout ! Dieu est essentiellement vie, et cette vie, émanation subtile de sa divinité, s'est échappée de son principe pour se répandre au dessus, au dessous et au dedans de nous, *et in eo movemur et sumus* ! Nous étonner de nous voir avaler des êtres vivants avec nos aliments, mais tout notre corps n'est qu'un réceptacle pour des milliers de parasites qui ne connaissent d'autre habitat ! Les liquides de nos viscères, les sucs de nos glandes, le sang qui coule dans nos veines, ne sont que des lacs et des fleuves où des *poissons* et des *reptiles* propres à ces milieux, s'agittent, se reproduisent, naissent

et meurent; et cela, loin de nous nuire, comme condition nécessaire de notre état de santé, bien plus de notre conservation même!

Le sarcopte de la gale, comme le montre la fig. 19, est de forme ovale, et ne mesure pas plus de $\frac{1}{8}$ à $\frac{1}{6}$ de pouce en longueur. Son corps, de couleur blanchâtre, aplati, présente une tête distincte du reste, et huit pattes pourvues de griffes ou pinces qui lui servent à s'attacher aux objets dont il doit se nourrir. Il porte de plus 4 longues soies à l'abdomen, dont 2 plus longues. Sa bouche est pourvue de 2 paires de mâchoires. L'animal, à la naissance, a la même forme qu'à l'âge adulte, moins une paire de pattes qui lui manque. Il subit 3 mues, avant de parvenir à l'état parfait. La femelle pond de 40 à 50 œufs, d'un fort volume eu égard à sa propre grosseur. Cette mite n'est pas exclusivement propre à l'homme, on l'a trouvée aussi sur le lion, le singe, le cheval, le chien, le porc etc.

Voici, d'après les dermatologistes qui se sont spécialement occupés de cet animal, sa manière de vivre. C'est dans les tissus de la peau qu'il fixe sa résidence, se creusant pour demeure des canaux au dessous de l'épiderme, dans le tissu muqueux, au fond desquels il se blottit et où il prend sa nourriture au besoin, et où, après y avoir semé sa progéniture, il parachève le cercle de son existence, si quelque agent étranger ne vient le déloger ou lui causer la mort. Il choisit d'ordinaire les endroits où la peau est plus fine et plus aisée à percer, comme entre les doigts, par exemple, dans les saignées des bras, pour y creuser sa galerie. Il n'y a pas de doute que la peau calleuse et quasi cornée des travailleurs peu soigneux de leur propreté, peut souvent offrir une résistance qu'il n'est pas toujours capable de vaincre; aussi voyons-nous que les femmes, et particulièrement les enfants, sont de préférence atteints de la gale. Mais si une peau ferme et dure peut être quelquefois un préservatif contre les attaques de ce parasite, elle est aussi une puissante protection pour sa conservation, une fois qu'il a pu s'ouvrir une retraite dans ses tissus.

Les fig. 20, 21 et 22 représentent une section transversale de peau, extraordinairement grossie; *d* est l'épiderme ou la partie la plus extérieure, et *c* le tissu muqueux, *rete mucosum*. Supposons maintenant que la femelle de notre acaride, par

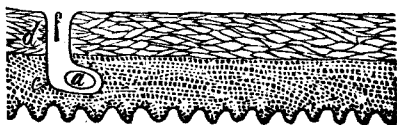


FIG. 20.

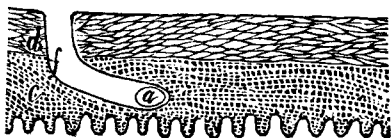


FIG. 21.

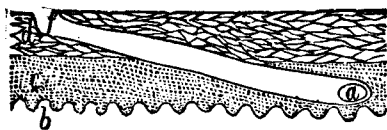


FIG. 22.

un hasard quelconque, soit déposée sur la peau de quelqu'un; son instinct naturel la portera de suite à l'endroit où cette peau sera le plus attaquant; et là, elle s'ouvrira, au moyen de ses 4 mâchoires, une ouverture dans l'épiderme, comme on le voit en *f* dans la fig 20; parvenue dans le derme, ou tissu muqueux, comme on le voit en *a*, elle changera alors de direction, c'est-à-dire qu'au lieu de s'enfoncer verticalement, elle prendra une direction,

oblique, se rapprochant assez de la ligne horizontale, jusqu'à ce qu'elle soit parvenue à une profondeur suffisante pour n'être pas découverte par le renouvellement ou l'usure de la peau, et aussi loin qu'il lui sera nécessaire pour semer ses œufs qui s'allongeront en une longue file dans la galerie, à mesure qu'elle la creusera. Ces galeries mesurent d'ordinaire depuis une ligne jusqu'à $\frac{1}{4}$ de pouce en longueur. On croit, que la femelle ne pond qu'un œuf par jour, ce qui porterait sa vie à 50 ou 60 jours; bien longue vie, pour une si petite existence! Une fois la ponte terminée, la mère meurt, mais les œufs laissés dans la galerie donnent naissance, au bout de 5 à 6 jours, à de nouveaux individus. Il est probable que l'accouplement n'a lieu qu'au dehors, et que les nouveaux venus, une fois parvenus à l'âge adulte, sortent de leurs retraites pour l'union des sexes, après

Fig. 20, 21 et 22. Sections transversales de peau, montrant le parasite dans sa galerie, à divers degrés de profondeur.

quoi les nouvelles mères travaillent à leur tour à se creuser des galeries pour y déposer leur œufs.

Ce sont les femelles seules qui sont les agents de la transmission de la maladie, car les mâles, eux, ne se creusent pas de galeries, mais vivent à l'extérieur, allant de droite et de gauche à la recherche des femelles. Ils sont beaucoup plus petits et beaucoup plus actifs que les femelles; on les a vus, plus d'une fois, se battre entre eux; ils sont aussi beaucoup moins nombreux que les femelles, la proportion est à peine de 1 sur 10 de ces dernières.

Nous avons dit que par le renouvellement de la peau, le parasite pouvait-être mis à découvert, s'il ne s'était pas logé assez profondément; c'est qu'il en est de notre peau comme de l'écorce des arbres; celle-ci reçoit chaque année une nouvelle couche à l'intérieur qui, repoussant les couches supérieures en dehors, les force à se fendiller, à s'excorier et à tomber; de même l'enveloppe de nos membres se renouvelle aussi constamment par l'intérieur, et la partie la plus extérieure, l'épiderme, sous l'action des lavages et des frottements, en devenant insensible, s'excorie, se fendille et tombe. C'est aussi ce que font voir les fig. 20, 21 et 22; le parasite au point *a*, fig. 20, lors de son entrée dans la peau, par l'accroissement de celle-ci, se trouverait en *f* fig. 21 et 22; c'est-à-dire touchant à l'épiderme fig. 21 et presque complètement à l'extérieur fig. 22.

Maintenant quelles sont les conséquences de la présence de cette mite dans la peau? Le parasite en s'enfonçant dans les tissus a occasionné un petit bouton ou vésicule à se former à son entrée, et quelquefois sur tout le parcours même de sa galerie. La rentrée, de même que le travail intérieur du parasite, excite une violente démangeaison, si bien que le patient se gratte, se gratte, et le jour et la nuit, et si violemment que les pustules sont enlevées par les ongles et la peau lacérée, écorchée, de telle sorte qu'elle se trouve par ces grattements, dans la meilleure condition possible pour permettre aux individus qui ne seraient pas encore dans leurs retraites, de s'en creuser facilement. Il est bien probable aussi que souvent la peau, ainsi à demi lacérée par

les ongles, met les parasites à découvert, lorsque déjà ils étaient enfoncés dans leurs galeries, et qu'aussitôt ils se mettent à l'œuvre pour s'en creuser de nouvelles, occasionnant par là une nouvelle cuisson et de nouvelles éruptions.

Il est maintenant facile de comprendre, par les explications qui précèdent, qu'une personne prise de la gale peut la conserver toute sa vie, si rien n'est fait pour arrêter ou entraver le parasite dans ses habitudes et son mode de reproduction. De même aussi, que le caractère contagieux de la gale ne venant que de la communication de l'insecte d'une personne à une autre, les précautions à prendre pour s'en garantir sont faciles à prévoir. Le sarcopte étant un parasite de la peau, dépourvu d'ailes pour passer d'un individu à un autre, ne pourra effectuer ce passage que par le contact immédiat de la personne qui le porte avec celle à qui elle le communique, aussi voyons-nous d'ordinaire la gale se répandre d'avantage dans les écoles, où les enfants rapprochés les uns des autres, sont souvent portés à se tenir les mains ; il suffit quelquefois d'un seul sujet galeux pour en infecter toute une classe ; il en est de même dans les armées, où les soldats dans leurs marches sont souvent obligés de se presser les uns près des autres pour prendre leur repos, et où, souvent aussi, la négligence des soins convenables de propreté ne contribue pas peu à favoriser le développement du parasite. Dans la dernière guerre de sécession, chez nos voisins, des corps d'armée se sont trouvés tellement envahis par cette affection, que des soldats sont devenus impropres au service, leurs chairs tombant en lambeaux sous les coups de millions de ces carnassiers microscopiques, et se putréfiant sous l'action de la chaleur et de la malpropreté. Enfin, comme nous l'avons dit plus haut, il arrive souvent aussi que des personnes tout-à-fait irréprochables sous le rapport de la bonne tenue et de la propreté, se trouvent tout-à-coup prises de la gale, mais en remontant à la cause, elles ne tardent pas de reconnaître que c'est pour avoir partagé le lit de telle ou telle personne, comme la chose se fait souvent entre jeunes filles et jeunes garçons, ou pour être venues en contact trop immédiat avec celles qui étaient prises de l'affection.

Comme le parasite ne vit que sur la peau, il n'est pas probable qu'il puisse se communiquer par le seul contact des habits; on pense même qu'il ne pourrait pas effectuer son passage d'une personne à une autre en passant sur les vêtements; aussi dans les hôpitaux où l'on traite spécialement cette affection, n'exige-t-on d'ordinaire que le seul lavage des habits de dessous que portaient les patients, et nullement celui des vêtements extérieurs ou de ceux qu'ils auraient pu toucher.

Le sarcopte de la gale, de même que l'affection qu'il produit, est connu depuis très longtemps déjà. Il s'est même trouvé des auteurs qui ont voulu le reconnaître dans ces affections cutanées que mentionne la Bible parmi les Hébreux. Quoiqu'il en puisse être de la connaissance plus ou moins parfaite qu'on a pu avoir de ce parasite dans les temps anciens, il n'y a pas de doute que les hommes ont dû souffrir de ses attaques, du moment qu'il commencèrent à peupler le monde, l'ayant reçu probablement de quelque animal domestique ou sauvage. Mais au douzième siècle, Ste. Hildegarde, dans son livre intitulé *Physica*, parle de la gale de manière à enlever tout doute sur la connaissance qu'elle possédait du parasite. Plusieurs écrivains l'ont depuis mentionné dans leurs écrits, et après l'invention des vers convexes en 1619, on put poursuivre d'une manière bien plus efficace les études qu'on en avait faites jusque là; si bien que Hauptman, quelques années après, en fit graver une figure. En 1687, Bonomo et Cestoni, de Leghorn, donnèrent une histoire complète du parasite, et démontrèrent que la gale n'était que le résultat, ou si l'on veut, la manifestation de sa présence dans les tissus dermatiques, et n'avait nullement pour cause, comme on l'avait cru auparavant, l'épaississement de la bile, le desséchement du sang, des sels irritants, des sucs mélancoliques et une fermentation spéciale. Ils découvrirent la femelle déposant ses œufs, observèrent ces œufs, et donnèrent des descriptions exactes du tout. Il y a plus d'un siècle, les bonnes femmes de la Corse connaissaient si bien ce parasite, qu'elles ne le combattaient pas autrement qu'en le délogeant de sa retraite au moyen

de la pointe d'une aiguille, car quoique généralement d'une taille microscopique, une bonne vue peut souvent le distinguer sans le secours de verres convexes.

Mais il en fut à l'égard de cette affection comme pour beaucoup d'autres découvertes, les inventeurs furent oubliés, leurs écrits rejetés ou négligés, et les anciens préjugés remis en vogue, même parmi des autorités dans la science ; si bien qu'en 1812, la faculté médicale de Paris offrit un prix pour la découverte de cette mite, et qu'en 1844, le professeur Hebra, de Vienne, en décrivant les mœurs, l'habitat du parasite, l'affection qu'il produit &c. d'une manière exacte, fut presque considéré comme l'auteur primitif de sa découverte, bien qu'il n'hésitât pas à déclarer que ses expériences ne faisaient que corroborer ce que des auteurs plus anciens avaient écrit sur le sujet.

Le prix offert par la faculté médicale de Paris en 1812 ne contribua pas peu à dérouter la science sur le sujet ; car qu'arriva-t-il ? Un certain apothicaire du nom de Galès remporta le prix, en présentant devant la commission l'acare du fromage (*Acarus domesticus*) au lieu du sarcopte de la gale (*S. scabiei*), si bien que les médecins qui cherchèrent ce dernier, ne le trouvant pas, la faculté crut devoir offrir un nouveau prix ; et c'est alors que Raspail découvrit à la satisfaction des juges la fourberie de Galès, en mettant sous leurs yeux l'acare du fromage, et la cause de la gale continua d'avoir ses adhérents et ses opposants comme auparavant. En 1846, les Drs. Allemands Eichstedt et Kramer poursuivant les observations d'Hebra, découvrirent, indépendamment, le mâle de notre mite, et indiquèrent le moyen de le trouver, à l'aide du microscope ; si bien qu'aujourd'hui, la connaissance de cette acaride paraît appuyée sur des bases si solides, qu'il ne serait plus permis de la révoquer en doute.

Maintenant quels moyens employer pour se débarrasser de cet incommode parasite, ou en d'autres termes, pour se guérir de la gale ? Comme l'affection n'est due qu'à la présence de la mite, quelque remède que l'on applique, s'il ne parvient pas jusqu'à celle-ci, dans sa retraite, il ne pourra en aucune façon être efficace contre l'affection. On sait l'effet

que produit sur la peau l'application de l'eau chaude, surtout unie au savon ; elle l'amollit, la tuméfié en dilatant ses pores, et détache les excoriations de l'épiderme. Un tel bain chaud au savon, avec frictions actives sur toute la peau, aura donc pour effet, sinon de mettre le parasite à découvert, du moins de permettre aux applications extérieures de parvenir jusqu'à lui. Si donc alors on emploie l'onguent de soufre ordinaire, qui est un poison mortel pour ces parasites, on les atteindra sûrement. Un bon bain ensuite au savon, après 7 à 8 heures qu'on aura gardé l'onguent, avec le lavage ordinaire des habits de dessous suffiront pour les faire périr ; et la guérison des pustules et gales s'opèrera d'elle-même en quelques jours seulement. Si le patient souffrait de l'affection depuis longtemps, et si d'ailleurs il avait la peau forte et ferme, il serait peut-être nécessaire de répéter deux fois l'onction et le lavage. Feu Mr. F. X. Côté, curé de Ste. Geneviève, Batiscan, qui a rendu tant de services au peuple par son habileté dans l'art de guérir, a été cent fois consulté sur le moyen de guérir de la gale, et a vu chaque fois ses prescriptions réussir, lorsqu'on les suivait ponctuellement. Il portait jusqu'à trois et quatre, quelquefois, le nombre d'onctions à l'onguent de soufre, à 3 ou 4 heures d'intervalle, en les faisant alterner avec des bains à l'eau chaude où les frictions au savon n'étaient pas épargnées. Il conseillait aussi d'ajouter une pincée de sel de cuisine à l'onguent que l'on prépare avec de la fleur de soufre et du saindoux pour le rendre plus actif. Si on entend souvent répéter qu'on a employé l'onguent de soufre contre la gale sans succès, c'est presque toujours par ce qu'on a négligé les bains à l'eau chaude et au savon, pour permettre à l'onguent de parvenir jusqu'au parasite en ouvrant les pores de la peau.

Voici comment un médecin d'un régiment anglais dit avoir traité la gale, sans avoir jamais manqué de la guérir. On prépare le remède en faisant bouillir ensemble 1 partie de chaux vive avec 2 parties de soufre dans 10 parties d'eau, jusqu'à ce que le tout soit bien mélangé, ayant soin d'agiter souvent le contenu avec une spatule de bois. Quand le

soufre et la chaux sont bien combinés, on décante le liquide que l'on enferme dans une bouteille bien bouchée, pour s'en servir au besoin. Une pinte de ce liquide sera suffisante pour la guérison de plusieurs cas. Après s'être bien lavé le corps avec eau chaude et savon, on se frotera avec le liquide pendant une demi-heure, et ce sera suffisant pour tuer le parasite. Le liquide en s'évaporant laissera une couche de soufre sur la peau qu'il suffira d'enlever par un bon lavage, en se revêtant ensuite de vêtements nets. Peut-être ce dernier traitement parviendrait-ils plus facilement au but que le premier, et il a l'avantage d'exiger moins de temps.

Delafond et Bourguignon ont donné à l'acaride dont nous venons de faire l'histoire, le nom de sarcopte *commun*, par ce que, comme nous l'avons fait observer plus haut, ce parasite n'est pas particulier à l'homme, mais se rencontre aussi sur plusieurs animaux domestiques et sauvages. On comprend de là qu'il est toujours très prudent de se méfier des animaux galeux. Nous ferons toutefois observer que bien des gales d'animaux sont causées par des acarides qui ne pourraient vivre sur l'homme.

ENTOMOLOGIE ÉLÉMENTAIRE

EN RAPPORT AVEC LA FAUNE DU CANADA.

L'Entomologie est cette partie de l'histoire naturelle qui traite des insectes.

L'Histoire-naturelle est l'ensemble des sciences qui ont pour objet l'étude des êtres qui composent les trois règnes de la nature, savoir: les minéraux, les végétaux et les animaux.

L'Entomologie n'est donc qu'une partie de la zoologie qui comprend l'histoire de tous les animaux.

Le mot insecte vient du latin *insectum*, qui n'est lui-même qu'une contraction d'*intersectum*, qui signifie *entrecoupé*, par ce que les petits

animaux qui constituent cette classe, ont tous le corps divisé transversalement en anneaux ou segments plus ou moins nombreux. Dans son acception la plus vaste, l'Entomologie embrasserait donc l'étude de tous les articulés, c'est-à-dire, de tous les animaux qui, dépourvus de squelette intérieur, ont le corps divisé transversalement en segments, tels

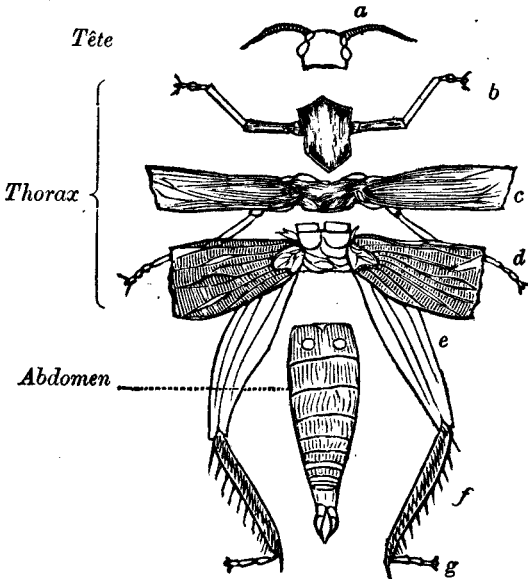


Fig. 23.

que Crustacés, Arachnides, Myriapodes &c.; et c'est ainsi que l'entendait Linnée. Cependant, la multitude presque innombrable des petits êtres compris dans cette définition, a porté les naturalistes modernes à former des classes distinctes des Crustacés (*Crabes, Oursins, Ecrevisses*), des Mollusques (*Limaces, Strombes, Moules*), des Arachnides (*Araignées, Scorpions, Acarides*) et des Myriapodes (*Iules, Scolopendres &c*); et aujourd'hui, l'Entomologie est restreinte à l'étude des insectes proprement dits, c'est-à-dire, de ces petits êtres à corps articulé, muni de six pattes, offrant toujours trois divisions distinctes, savoir: une tête, un thorax ou corselet, et un abdomen formé de segments transversaux, et n'offrant ces diverses parties, qu'après être passés par plusieurs changements successifs appelés méthamorphoses.

Fig. 23. Un criquet avec les différentes parties du corps séparées: la tête, portant les antennes *a*; le thorax se subdivisant en 3 parties savoir: le prothorax *b*, portant les pattes antérieures; le mésothorax *c*, portant les pattes intermédiaires et les élytres; le métathorax *d*, portant les pattes postérieures et les ailes; *e*, désigne la cuisse; *f*, la jambe et *g* le tarse; ces mêmes parties se retrouvent aussi dans les autres paires de pattes.

PRINCIPALES DIVISIONS DE L'INSECTE ET ORGANES PROPRES A
CHACUNE D'ELLES.

Le corps de l'insecte, avons-nous dit, montre toujours distinctement trois divisions principales, savoir: la tête, la thorax et l'abdomen fig. 23.

DE LA TETE.

La tête, chez l'insecte, comme chez tous les autres animaux, est toujours placée à la partie antérieure du corps. Elle se présente d'ordinaire sous la forme d'une boîte d'une seule pièce, percée de six ouvertures: la première antérieurement, porte les organes de la manducation, c'est la bouche; deux autres vers le milieu, portent les yeux; deux autres un peu plus en avant de ceux-ci, donnent passage aux antennes; enfin une dernière en arrière, forme le trou occipital, par où la tête s'articule avec le thorax.

Si l'on en excepte quelques fourmis, la tête est toujours plus petite que le thorax, et ses téguments sont plus durs que ceux des autres parties du corps.

On dit de la tête qu'elle est :

Atténuée (*attenuatum, capistratum*), lorsqu'amincie en devant, elle forme une sorte de museau plat ou légèrement arrondi: Nitidule, Hydrophiles &c.

Chaperonnée (*clypeatum*), lorsque sa partie antérieure s'avance en un rebord recouvrant les parties de la bouche: Œnthophages, Aphodes.

En forme de bec (*rostratum*), quand elle est allongée en une sorte de bec: tous les Curculionites.

Renflée (*buccatum*), quand elle est renflée ou comme tuméfiée dans sa partie antérieure: les Conops et d'autres Diptères.

La tête est lisse ou ponctuée, inégale, rugueuse ou unie; tantôt marquée de dépressions et tantôt munie de divers appendices, comme cornes, tubercules &c.

La tête quant à sa direction est dite :

Avancée (*porrectum*), c'est-à-dire allongée en avant: Cychre.

Penchée (*nutans*), lorsqu'elle forme un angle obtus avec le thorax: Harpales.

Inclinée (*cernuum*), quand elle forme un angle droit avec le thorax: Saperdes, la plupart des Grillons et des Sauterelles.

Fléchie (*inflexum*), si elle est repliée en dessous, comme dans les Blattes (*Coquerelles*).

Quant à son articulation avec le thorax, la tête est tantôt reçue dans la cavité antérieure de celui-ci: Carabiques, Pentatomes, Raphi-

dies &c. ; tantôt elle lui est simplement unie par un ligament membraneux : Cigales, Procries, Blattes &c. ; et tantôt enfin tronquée postérieurement, elle paraît suspendue par un ligament à une espèce de cou que forme le prothorax, et sur lequel elle tourne : Papillons, Guêpes, Libellules &c.

Les différentes pièces qui composent la tête des insectes, sont de deux sortes ; les une fixes, qui sont : la face supérieure, la face inférieure, le cou et les yeux ; les autres mobiles, qui sont : la bouche et les antennes. Nous traiterons séparément de chacune de ces parties.

I. PIÈCES FIXES DE LA TÊTE DES INSECTES.

1^o FACE SUPÉRIEURE.

Si nous examinons une tête de Cicindèle, la première pièce que nous rencontrerons au dessus de la bouche est le *labre*, qui n'est autre chose que la lèvre supérieure. Immédiatement au dessus du labre se trouve l'*épistome*, qui prend ici la place qu'occupe le nez chez les vertébrés. L'*épistome* dans les Copris, les Ateuchus, les Cigales, est très-développé ; tandis que dans la plupart des autres insectes, il ne consiste qu'en une lame mince ; il est à peine visible dans les Staphylins.

Plusieurs insectes, comme les Dytisques, les Libellules &c. ont l'*épistome* divisé transversalement par une ligne, la partie supérieure prend alors le nom de *post-épistome*.

Si de l'*épistome* ou du *post-épistome* nous continuons toujours en montant, nous rencontrons alors le *front*. Celui-ci est donc borné en avant par l'*épistome* ou le *post-épistome* et les joues ; sur les côtés, par les yeux ; et en arrière par le vertex. Dans certaines Libellules, certains Diptères, où les yeux sont tellement développés qu'ils se touchent, le front se trouve alors réduit en un certain espace triangulaire entièrement séparé du vertex.

Le *vertex* est donc cette partie située immédiatement en arrière des yeux et qui le touche, à moins qu'il n'en soit séparé par des yeux confluents. Derrière le vertex se trouve l'*occiput*. L'*occiput* ne se trouve que chez les insectes qui ont un cou ou une tête versatile, comme chez les Hyménoptères, les Diptères &c. ; car chez les autres, comme dans la plupart des Coléoptères, la partie postérieure de la tête ne forme qu'une simple déclivité du vertex, qui se cache sous le bord antérieur du prothorax.

Si en partant de la bouche, au lieu de remonter directement par le milieu de la face supérieure, nous suivons les côtés de celle-ci, nous

rencontrons les *joues* (*genæ*) qui entourent les yeux à leur partie antérieure. Les joues sont continuées postérieurement par les *tempes* (*tempora*) qui entourent en arrière les yeux, le vertex et l'occiput.

2° FACE INFÉRIEURE DE LA TÊTE.

La face inférieure de la tête des insectes ne comprend que deux parties, savoir : la Pièce basilaire et la Pièce prébasilaire.

La *Pièce basilaire* s'unit par les côtés avec les tempes, en arrière avec le cou lorsqu'il existe, et en avant avec la pièce prébasilaire ; lorsque le cou n'existe pas, elle forme la partie inférieure du trou occipital. La *Pièce basilaire* est très développée dans les Hannetons, les Lucanes &c. tandis que dans les Nécropores elle est réduite à un simple filet, à peine perceptible.

La *Pièce Prébasilaire*, placée en avant de la précédente, dont elle n'est séparée que par une suture plus ou moins distincte, est limitée à sa partie antérieure par le menton et sur les côtés par la base des mandibules. Cette pièce n'est bien distincte que dans un petit nombre d'espèces, comme le Hanneton commun, les Hydrophiles &c ; chez la plupart des autres, on ne l'aperçoit pas.

3° LE COU.

Le *Cou* n'existe pas chez tous les insectes ; dans un grand nombre, comme les Orthoptères, les Lépidoptères, les Hyménoptères et les Diptères, la tête s'articule immédiatement avec le thorax, sans prolongement quelconque ni rétrécissement. Le cou est bien prononcé chez les Staphylius, les Silphes, les Curculionites &c. parmi les coléoptères ; chez les Nèpes, les Réduves parmi les Hémiptères ; et chez les Raphidies, les Hémérobes &c. parmi les Névroptères.

4° LES YEUX.

Contrairement aux vertébrés, chez tous les insectes, les yeux sont fixes, c'est-à-dire, incapables de mouvements. Il y en a de deux sortes, les uns appelés *yeux à facettes*, *yeux composés* ; les autres *yeux lisses*, *ocelles* ou *stemmates*.

Les *yeux composés* sont formés par la réunion d'un grand nombre de petites facettes hexagones, qu'on appelle *cornéules*. Ces cornéules varient en grandeur, non seulement dans les différentes espèces, mais encore dans le même œil ; celles de la partie supérieure étant souvent plus grandes que celles de la partie inférieure, comme dans les Libellules &c. D'après Swammerdam, Réaumur, Lyonnet &c. l'œil de la mou

che domestique ne contiendrait pas moins de 4000 cornéules; celui de la Libellule 12,544; celui du Papillon 17,355 &c.

Les yeux composés sont presque invariablement au nombre de deux, cependant chez les Gyrins et les Tétrapopes ils sont au nombre de quatre; les Ascalaphes et les mâles de certaines Ephémères, parmi les Névroptères, et les Aleyrodes chez les Hémiptères, sont aussi dans le même cas.

Les yeux des insectes, qui reflètent souvent l'éclat des couleurs les plus brillantes, ne sont pas toujours orbiculaires, ils sont souvent allongés, ovales, échanrés &c.

Les *stemmata* ou *yeux lisses*, qu'un grand nombre d'insectes portent audessus de la tête, ne se rencontrent cependant pas dans tous les ordres; ainsi les Coléoptères en sont dépourvus. Quel est leur usage? D'après Muller et plusieurs autres anatomistes, les yeux composée seraient destinés à la perception des objets éloignés, en les grossissant; et les yeux lisses serviraient à distinguer les objets rapprochés. Ce qu'il y a de certain c'est qu'il s'opère de grands désordres dans la vision lorsqu'on recouvre les yeux lisses d'un vernis opaque, comme on en a fait l'expérience sur des abeilles.

Les *stemmata* sont au nombre de trois dans la majeure partie des insectes; Libellules, Hémérobès, Sauterelles; au nombre de deux chez quelques autres, et très rarement, comme chez les Larres, il ne s'en trouve qu'un seul, par ce que les 2 autres se sont oblitérés. Une singulière anomalie que présentent les *Jassus* c'est qu'au lieu de porter leurs *stemmata* sur le sommet de la tête, ils les portent en dessous de celle-ci: *Jassus immistus*.

(A continuer).

BIBLIOGRAPHIE.

Eléments de Botanique et de physiologie végétale suivis d'une petite flore simple et facile pour aider à découvrir les noms des plantes les plus communes du Canada. Par l'abbé Ovide Brunet, Professeur de Botanique à l'Université Laval. OUVRAGE AUTORISÉ.

Tel est le titre d'un in-12 de 155 pages, qui vient de sortir des ateliers typographiques de M. P. G. Delisle, et qu'on peut se procurer chez Mr. Crémazie, au prix de 50 centins l'exemplaire. Dès les débuts de notre publication, nous nous sommes imposé la tâche pénible et dé

sagréable de signaler au public les erreurs en histoire naturelle qui se faisaient jour parfois dans la presse de notre pays. Que nos observations aient produit leurs fruits, la chose est évidente, car bien qu'elles aient été parfois accueillies avec une fort mauvaise humeur, on a pu remarquer que depuis lors les écarts en ce sens étaient devenus beaucoup plus rares, et que les écrivains y ont regardé de plus près lorsqu'il leur a fallu parler de sciences dont ils n'avaient point fait d'études spéciales. Il y a plus de huit mois que notre plume de critique avait été remise dans son étui, et nous espérons l'y laisser dormir encore longtemps, lorsque le livre dont le titre figure en tête de cet article est venu nous forcer de l'en retirer, pour en faire de nouveau usage. Quelque désagréable qu'ait été notre tâche dans les circonstances passées, nous la sentons autrement pénible dans le cas actuel ; car il nous faut nous attaquer à un écrivain qui n'est rien moins qu'un professeur d'université ; à un membre d'une maison, à laquelle nous avons toujours voué le plus grand respect ; bien plus, à un confrère avec qui une conformité de goût nous avait fait contracter des rapports d'intimité ; mais la science a des droits contre lesquels ne sauraient prescrire les égards dus à l'amitié ; mais on peut, sans manquer de considération et de respect pour une institution, signaler les erreurs de l'un de ses membres, comme écrivain ; mais ce n'est pas la position qui confère la capacité ; et le livre en question, avec l'approbation du Conseil de l'Instruction publique, du Conseil d'Agriculture, du Séminaire de Québec, mais non de l'Université Laval, eût-il encore celle de cette dernière institution, que nous n'hésiterions pas à proclamer que c'est un ouvrage où la science est méconnue, dont la diction est des plus vicieuses, et où la grammaire est horriblement maltraitée. Justifions ces avancés par quelques citations.

1° La science y est méconnue.

Nous lisons, page 13. " La Botanique étudie la nature, la forme et les fonctions des organes des végétaux, pour en tirer des caractères propres à les définir et à les classer." Page 81. " Le but essentiel de la Botanique est d'arriver à connaître le nom des plantes." Mais c'est un professeur d'université qui confond ainsi l'objet d'une science avec son but ! M. Brunet enseigne la Botanique depuis 12 ans, et il croit que cette science a pour but essentiel de connaître les noms des plantes ? c'est-à-dire de bourrer la mémoire de noms plus ou moins barroques, dont l'énonciation seule suffit souvent pour décourager les débutants ! Est-ce que la Botanique n'a pas pour but la recherche des lois posées par l'Éternel à la vie des végétaux, afin de tirer de ces connaissances de plus amples ressources pour les divers besoins de la vie ? Toutes les sciences, quoiqu'elles aient chacune un objet particulier, ont un but commun,

savoir : une connaissance plus parfaite des lois qui ont présidé à l'organisation des diverses parties de ce monde, afin d'y trouver des moyens de nous rendre la vie et plus commode et plus douce.

Page 25. “ La graine doit renfermer un germe bien formé.” Ce germe ne serait-il pas *l'embryon* ? alors pourquoi ne pas l'appeler de son nom ?

Page 25. La graine est dans la terre ; on lit : “ la chaleur nécessaire au développement du germe doit être *appliquée* dans certaines limites.” Mais par quels moyens faire cette application ? et surtout la limiter ?

Page 25. “ La racine s'enfonce dans le sol.” Ne serait-ce pas la *radicelle* plutôt que la racine ?

Page 35. “ L'aubier est le même organe que le bois proprement dit.” Mais depuis quand l'aubier ou le bois ont-ils cessé d'être la partie constitutive, le corps même du végétal ligneux, pour n'en devenir qu'un organe ? On lit plus bas : “ La différence de coloration permet souvent de distinguer le bois de l'aubier.” Distinguer le bois de l'aubier ! Puisque le bois et l'aubier ne sont qu'une même chose, pourquoi veut-on les séparer ? C'est comme si l'on disait, en parlant d'un glaive : la différence de couleur permet de distinguer l'épée de la lame. Si M. Brunet eût dit : de distinguer l'aubier du reste du bois, il aurait pu être compris. Mais qu'est-ce que Mr. Brunet a donc fait du cambium dans les tiges ligneuses ? il n'en dit pas un mot ! C'est peut-être par ce qu'il a perdu cette partie importante de nos arbres, qu'il s'embrouille ensuite avec le bois et l'aubier ?

Page 40. “ Quelquefois le pétiole manque ; la feuille alors se nomme sessile.” Mille pardons, Mr. Brunet, une feuille sera toujours une feuille, et ne se nommera jamais *sessile* ; mais rien ne l'empêchera cependant d'être dite, d'être qualifiée de sessile.

Page 40. Mr. Brunet confond les nervures avec les veines. Les faisceaux de fibres qui forment la charpente de la feuille se nomment nervures, et leurs divisions extrêmes prennent quelquefois le nom de veines, mais on ne pourra jamais dire la *veine médiane*, page 41.

Page 44. “ On nomme les feuilles *composées*, lorsque le pétiole porte plusieurs limbes.” Mr. Brunet a pris ici un adjectif pour un substantif. Qui a jamais entendu parler de feuilles se *nommant* composées ?

Page 51. “ Sous l'influence de la lumière solaire, la plante absorbe l'acide carbonique de l'air. Cette quantité d'acide carbonique, jointe à l'acide carbonique déjà formé dans la plante par la combinaison de

l'oxygène absorbé par toutes les parties du carbone se décompose, c'est-à-dire, que le carbone se sépare de l'oxygène, se fixe dans les tissus, et forme des principes immédiats." Lecteurs, devinez-vous la pensée de l'auteur dans ce sublime galimatias ? Quant à nous, nous avouons n'y voir goutte; et nous doutons fort que Mr. Brunet se soit compris lui-même. Car quelle est, en deux mots, la théorie du phénomène chimique de la respiration des plantes ? La voici : le végétal absorbe l'acide carbonique de l'air, fixe le carbone et dégage de l'oxygène. Mais comment reconnaître ce principe dans le barbare français cité plus haut ?

Page 55. "Ce végétal *porte le nom* de dioïque." Mr. Brunet aurait-il donné ce nom à quelque plante nouvelle qu'il aurait découverte ? Jusqu'ici *dioïque* n'était qu'un adjectif, et voila que Mr. Brunet en fait un substantif.

Page 67. "Dédoublement des fleurs." Mr. Brunet appelle dédoublement la faculté qu'ont certaines fleurs de se doubler. Voyez donc ! jusqu'ici on avait cru que dédoubler signifiait rendre simple ce qui avait été doublé; quelle erreur !

Page 72. "Pour que le germe, contenu dans le pistil, arrive à maturité, il faut que le pollen vienne se mettre en contact avec le *pistil*." Ne serait-ce pas plutôt avec le stigmate ?

2^o Diction vicieuse.

Le *Journal de Québec* a proclamé que sous le rapport de la clarté et de la méthode, le livre de Mr. Brunet ne laissait rien à désirer. Voyons un peu ce qui en est. Prenons d'abord le titre : "Eléments de Botanique et de physiologie végétale", et page 14, division de l'ouvrage : "1^o l'histologie; 2^o l'organographie; 3^o la physiologie; 4^o la méthodologie." On doit s'attendre, après cela, qu'on va trouver au moins un chapitre sur la physiologie; que l'auteur l'ayant énoncé dans son titre même, va la traiter spécialement; mais point du tout; il n'en est rien; l'auteur n'en parle pour ainsi dire qu'incidemment, en décrivant les divers organes.

Page 10. L'auteur nous dit que son livre peut être très-utile aux agronomes, parce qu'il donne le nom des mauvaises herbes qui infestent les jardins et les champs. Mais de quelle utilité si grande peut donc être la connaissance de ces noms, sans indication des moyens à employer contre ces plantes nuisibles ! Et qu'on n'aille pas croire qu'on pourra identifier ces mauvaises herbes au moyen de la petite liste de plantes que contient ce livre et que l'auteur qualifie modestement du nom de flore. Oh ! pour l'identification des plantes, surtout de la part des commençants,

il faut autre chose que ces quelques indications que donne cette prétendue flore. Mais Mr. Brunet s'adresse ici aux cultivateurs, et il ne juge seulement pas à propos de donner les noms français des plantes qu'il mentionne ! Est-ce que la belle langue des Buffon, des Cuvier, des Latreille, etc., manque de termes propres pour désigner les plantes de notre sol, sans recourir au latin ou à des dénominations vulgaires si souvent fort peu euphoniques, lorsqu'elles ne sont pas tout-à-fait triviales, ou qui, dans une foule de cas, manquent totalement ? Qui dira aux cultivateurs que le *caltha palustris*, page 102, est le populage des marais ? que la *spergula arvensis*, page 109, est la spargoute des champs ? que la *vicia tetrasperma*, page 114, est la vesée à 4 grains ? que le *rubus odoratus*, page 117, est la ronce odorante ? que le *conium maculatum*, page 121, est la cigüe tachetée ? que le *vaccinium canadense*, page 126, est l'airelle du Canada ? que le *verbascum thaspus*, page 129, est la molène commune ? que l'*empetrum nigrum*, page 136, est la camarine noire ? etc., etc. Nous ferons aussi observer à Mr. Brunet que les noms de clématite, ancolie, violette, rossolis, millepertuis, sumac, tilleul, méliot, saule, etc., etc. ne sont pas des noms vulgaires, mais bien les véritables noms français de ces plantes, admis par tous ceux qui parlent et écrivent notre belle langue.

Page 15. Mr. Brunet donne la définition des végétaux, puis il ajoute ; " il serait inutile de donner plus de développement à cette définition ; ces détails ne seraient pas compris." Le compliment est flatteur pour les lecteurs ; c'est peut-être relativement à la manière dont ces détails seraient donnés, que l'auteur prévoyait dès lors qu'ils ne seraient pas compris ?

Page 15 " Histologie végétale ou tissus élémentaires." L'histologie est-elle la science des tissus ou si elle constitue les tissus mêmes ?

Page 25. " L'eau ramollit les enveloppes de la graine, dissout les substances renfermées dans la graine ; l'oxigène de l'air modifie les substances emmagasinées dans la graine." Voilà bien une graine qui ne devra pas se plaindre qu'on ne l'ait pas fait assez figurer.

Page 24 " Les organes de nutrition sont les racines, les tiges..... et quelques autres organes de moindre importance ; les autres sont la fleur, le fruit et certaines organes accessoires." Ces organes ne devront être guère jaloux de la graine mentionnée ci-dessus.

Page 27. " Le collet porte aussi le nom de nœud vital, par ce que c'est là que se réfugie la vie dans les plantes bisannuelles et vivaces, et d'autres lorsque ces plantes sont séparées du sol : par exemple, les

choux." C'est peut-être ici que le rédacteur du Journal de Québec s'est convaincu que sous le rapport de la clarté ce livre ne laissait rien à désirer.

Page 37. " La forme de ces trois espèce de *bourgeons* diffère tellement qu'un œil tant soit peu exercé ne se trompe guère sur la nature des différents *bourgeons*." Puis l'auteur continue à caresser tellement ces *bourgeons*, qu'il les fait figurer jusqu'à 5 fois dans l'espace de 4 lignes.

Pge 72. " Usages naturels des fleurs." Mais qui donc, va se demander le lecteur, pourrait jamais faire des fleurs un usage contre nature ? Aussi n'est-ce point ce que l'auteur entend ; il veut signifier par là les fonctions que les fleurs sont destinées à remplir. A quoi donc peuvent servir les dictionnaires ?

Page 81. " Cette ressemblance devient plus frappante lorsqu'on se trouve en présence d'un champ de blé. C'est ce que l'on nomme espèce." Est-ce le champ de blé ou la ressemblance qui se nomme espèce ?

Il nous resterait encore à relever les fautes de grammaire qui fourmillent dans tout l'ouvrage ; mais comme ces détails nous entraîneraient trop loin, nous nous contenterons de n'en signaler que quelques unes.

Page 14. " La physiologie étudie les plantes dans *son* état de vie."

Page 15. L'auteur parle des parties élémentaires des plantes et il dit : " les, *premiers*.....*les seconds*."

Page 22. " L'on ne peut douter qu'ils prennent."

Page 28. " Les tiges fructifient à la première année."

Page 85. " Les végétaux cellulaires correspondant aux acotylédones." Acotylédone n'est-il plus un adjectif ?

Maintenant, pour conclure, nous dirons que ce livre est à refaire ; que tel qu'il est, il ne peut faire honneur à son auteur, ni à l'institution sous le patronage de laquelle il a été produit, ni aux hautes autorisations qu'il a obtenues, nous ne savons comment. Pour nous, qui connaissons particulièrement l'auteur, nous savons que c'est plutôt son manque d'habileté à manier la plume, qui lui a fait tort dans la circonstance actuelle, qu'un véritable défaut de science ; nous pensons même que ses erreurs ne sont dues qu'à sa phraséologie vicieuse. Mr. Brunet est doué d'une mémoire heureuse, et c'est un grand appoint pour l'étude des sciences naturelles qui fourmillent de noms étranges et souvent barroques ; mais

il est beaucoup plus aisé de se meubler la mémoire de noms scientifiques, que de faire un bon écrivain ; Mr. Brunet doit en être à présent convaincu. Toutefois, nous ne voudrions pas le détourner d'écrire ; mais qu'il soigne son style, qu'il le polisse et repolisse avant de le livrer au public, qu'il le fasse même reviser par ses co-professeurs, afin de l'amener à cette pureté, à cette précision qui ont distingué tout ce qui était sorti, avant ce jour, de l'Université Laval.

Quant à l'approbation du Séminaire, nous sommes porté à croire qu'elle a été donnée de confiance, à un confrère dont on ne soupçonnait pas le manque de capacité ; mais quant à celle du Conseil de l'Instruction publique et du Conseil d'Agriculture, nous disons que c'est décourager le talent, méconnaître le mérite, et ravaler notre littérature que de prodiguer à l'aveugle des approbations à des productions si défectueuses, lorsqu'on les a souvent refusées à des ouvrages autrement recommandables. L'approbation du Conseil de l'Instruction publique a été donnée le 20 Octobre 1869, celle du Conseil d'Agriculture le 3 Février 1870, et le livre n'est paru qu'en Avril 1870, où sont donc les règles de ces bureaux ? que veut dire cela ?

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR L'ABBÉ PROVANCHER,

Rédacteur du *Naturaliste Canadien*.

MONSIEUR,

Je viens de lire sur le *Journal de Québec* d'hier, votre article à l'occasion du "*Traité de Botanique*" que vient de publier Mr. l'abbé Brunet, professeur à l'Université Laval, et je me fais un devoir d'ajouter ma faible voix à votre juste réclamation.

Mr. le Rédacteur du *Journal* dit : " Depuis long-temps les élèves des Universités, de nos collèges, de nos maisons d'éducation primaire, n'avaient entre les mains que des traités de botanique venus de France, et peu en rapport avec les besoins du pays."

Cependant, depuis nombre d'années, nous avons l'avantage de posséder plusieurs publications canadiennes sur la botanique, qui peuvent être d'une grande utilité; depuis 1858, votre *Traité élémentaire de botanique* pour l'usage des écoles, et, depuis 1862 votre *Flore Canadienne*. Avant cette époque, nous avions déjà votre catalogue des plantes indigènes, et, simultanément, la liste des plantes du Labrador, par Mr. l'abbé Ferland, d'heureuse mémoire.

En parcourant votre Flore, je me suis aisément convaincu que c'est un ouvrage fort recommandable, et que, une fois connu, il serait introduit dans toutes nos maisons d'éducation supérieure. J'ai dit dans le temps, à mes amis, que je le considérais comme faisant honneur à son auteur et au pays.

N'ayant point le nouveau traité de Mr. Brunet, je ne puis juger de son mérite; mais il ne faut pas être exclusif ni partial en fait de science; autrement ce serait être injuste et en retarder le progrès. C'est pourquoi, il n'est pas juste de dire: "grâce au travail de Mr. l'abbé Brunet, ceux qui veulent étudier cette belle science, peuvent en puiser les éléments dans cet ouvrage." Cette observation, faite sans la moindre allusion à l'existence de plusieurs autres ouvrages antérieurs sur le même sujet, ni à leur utilité, est injuste, non seulement envers leurs auteurs, mais encore envers le pays dont la réputation littéraire et scientifique a tout intérêt à en grossir le nombre. Il n'y a pas une science, quelque élevée et sublime qu'elle soit, qui n'ait été traitée avec plus ou moins de succès par des canadiens, et qui n'ait eu son application utile dans le temps et dans les circonstances concomitantes; et il ne serait pas nécessaire de sortir de Québec, pour trouver tous les éléments d'une preuve sans réplique de cette assertion, s'il en était besoin. Tous les genres d'étude ont été cultivés par de nos premiers hommes; tous les champs de la science ont été par eux explorés; et aucun d'eux n'en est sorti sans en emporter des fruits fort appréciables. La botanique, comme les autres sciences humaines, compte donc aussi ses auteurs parmi les canadiens.

Votre savante "*Flore Canadienne*" aurait pu être mise à la disposition de nos jeunes élèves classiques et universitaires, et bien avantageusement sans doute pour cette importante partie de notre intéressante jeunesse, si on eût été prêt, ou disposé à en faire généralement usage.

Peut-être n'êtes vous pas le premier qui ait eu le mérite d'avoir écrit systématiquement sur la botanique. Outre ce que nous ont dit les Pères Laffiteau et Charlevoix, et le Dr. Sarrasin touchant quelques plantes indigènes au Canada, je pense que mon ancien ami de collège,

Mr. Augustin Delisle, N. P., de Montréal, vous a précédé dans cette agréable étude; mais il est décédé sans avoir publié son travail. Son fils, qui est, je crois, bibliothécaire du Barreau de Montréal, pourrait, je pense, vous mettre à même de voir, peut-être d'utiliser l'œuvre de son père.

Cependant, je dois vous dire qu'en vous autorisant à faire ce que bon vous semblera de ce petit article, je n'ai ni intérêt personnel, ni la moindre disposition à m'immiscer dans la discussion qui peut s'élever au sujet de votre *Traité de Botanique*, que j'aurais voulu voir utiliser plus généralement. C'est seulement un sentiment de justice et de reconnaissance qui vous est due pour votre *Flore Canadienne* et vos autres travaux scientifiques, qui me porte à le faire, et j'espère que, sachant bien apprécier mon motif, on ne m'en saura pas mauvais gré. Dans tous les cas, j'aurai rempli un devoir, et me serai donné une autre occasion de me souscrire, Monsieur,

Votre humble serviteur,

J. B. MEILLEUR, M. D., L. L. D.

Québec, 7 Avril 1870.

Nous offrons nos plus sincères remerciements à notre vénérable et savant correspondant pour ses compliments et sa généreuse sympathie. Quant à son ancien ami, feu Mr. Delisle, nous pouvons lui dire que nous avons été en correspondance pendant plusieurs années avec ce monsieur, et que les renseignements qu'il nous a fournis ne nous ont pas peu servi dans la rédaction de notre Flore.

FAITS DIVERS.

Une hydatide dans la cervelle.—On sait que les hydatides ne sont que des larves de ténias, ou si on l'aime mieux, des ténias qui ne sont pas encore parvenus à leur état parfait, où ils deviennent aptes à se reproduire; et que, pour parvenir à ce dernier état, il leur faut passer dans le corps d'un autre animal, comme l'hydatide du porc, dans le corps de l'homme, où elle produit le ver solitaire, *tænia solium*; celle du mouton, dans celui du chien, où elle produit le cénure, *tænia cænuræ* &c. Mais nous avons fait voir en parlant des ténias, dans notre premier volume, qu'il arrivait aussi parfois que l'homme avalait les œufs mêmes des ténias, et qu'alors au lieu de porter le ver à l'état par-

fait, il se trouvait à porter les hydatides mêmes, ce qui est beaucoup plus dangereux, puisque celles-ci peuvent souvent causer la mort, ce que ne produisent pas d'ordinaire les vers à l'état parfait. Le *Medical Press*, dans son numéro de Janvier dernier, relatait un cas, où, la présence d'une semblable hydatide, probablement celle du cénure, causa la mort. La patiente était une femme qui commença par se plaindre d'un violent mal de tête. Après 10 mois, on s'aperçut que son esprit s'affaiblissait sensiblement; plus tard, se manifesta un vomissement d'un caractère alarmant, avec difficulté d'avaler, rétention d'urine et paralysie du sphincter de l'anus. Cinq mois avant la mort, le côté gauche fut complètement paralysé, avec dyspnée et faiblesse de la vue—d'abord du côté droit—puis de celui de gauche. L'examen *post mortem* révéla la présence d'une énorme hydatide dans la tête, occupant tout le lobe antérieur de la cervelle.

Un médecin de cette ville nous disait dernièrement que depuis environ un mois, il n'avait pas traité moins de 15 personnes affectées du ver solitaire. C'est là une preuve évidente qu'il se vend sur nos marchés des viandes détériorées qui compromettent ainsi la santé publique. Nos autorités civiques devraient veiller à ce que les réglemens à cet égard fussent strictement observés, car c'est plus particulièrement dans les villes que la santé du peuple a à souffrir de la mauvaise qualité des aliments offerts à la consommation.

A propos du ver solitaire, nous avons conseillé, comme le remède le plus efficace contre ce parasite, la graine de citrouille, page 146, Vol. I.

Un docteur Griggs, du Connecticut, indiquait comme suit, dans le *Medical Reporter* de Philadelphie, en Septembre dernier, la manière dont il employait ce médicament, qui, dans aucun cas, ajoutait-il, ne lui avait fait défaut. Je prends 6 onces de graines de citrouille, je les réduis dans un mortier, en poudre grossière, je mets ensuite cette poudre dans un vase en y ajoutant une pinte d'eau et je laisse reposer le tout pendant 10 à 12 heures; je passe ensuite le contenu, après l'avoir agité, dans un tamis, et j'ajoute de l'eau, si nécessaire, pour amener le liquide à une consistance laiteuse un peu épaisse. Une bonne dose de ce liquide, prise à jeûn, ne manque jamais d'opérer efficacement. Ce médecin rapporte avoir employé ce médicament sur un fermier de 50 ans, de forte constitution, et 6 heures après il envoyait un ver de 17 pieds, avec tête et tout le reste. Une autre fois sur une Dlle. de 30 ans, de constitution assez faible, et 5 heures après, elle déchargeait un ver mesurant 18½ pieds, portant aussi sa tête comme dans le premier cas.

Prix Proposés.—*L'Académie royale des sciences de Belgique* propose les prix suivants pour le concours de 1871 :—Résumer et simplifier la théorie de l'intégration des équations aux dérivées partielles des deux premiers ordres. *Médaille d'or de 1,000 francs.*—Faire une étude des courants d'induction électrique basée, autant que possible, sur de nouvelles expériences. *Médaille d'or de 600 fr.*—Fixer par de nouvelles recherches, la place que doivent occuper dans la série naturelle des familles végétales, les genres LYCOPODIUM, SELAGINELLA, PSILOTUM, Tmesipteris et PHYLLOGLOSSUM. *Médaille d'or de 800 fr.*—Exposer le mode de reproduction des anguilles. *Médaille d'or de 600 fr.*—On demande de nouvelles recherches pour établir la composition et les rapports mutuels des substances albuminoïdes. *Médaille d'or de 1,000 fr.*—Les manuscrits peuvent être écrits en français, en latin ou en flamand, et doivent être adressés au secrétaire, Mr. Quételet, avant le 1er Juin 1871.

Comme on le voit, les questions ne portent que sur des sujets d'un intérêt général, c'est-à-dire, se rapportant à la science en vue du progrès seul. Qu'il serait à désirer qu'on comprît un peu, en ce pays, la nécessité qu'il y aurait pour nous de nous occuper un peu de l'étude des sciences naturelles, en rapport avec les productions de notre sol. Partout ailleurs on a compris la chose et on est entré dans cette voie. Les chambres d'agriculture des Etats de New-York, Massachusetts, Maine &c. ont fait étudier leurs flores et leurs faunes respectives; la province d'Ontario vient aussi d'entrer dans cette voie, il n'y a que celle de Québec qui s'obstine à rester en arrière. Il est visible que ce défaut n'est pas tant le résultat de l'apathie, que la conséquence de la lacune qui existe encore dans les cours de nos maisons d'éducation au sujet des sciences naturelles. Nous ne voulons pas nier que les versions grecques et les vers latins n'aient leur utilité, dans nos cours d'étude, mais nous est avis que quelques connaissances sur nos animaux et nos végétaux ne seraient pas non plus déplacées. Et si nos hommes d'état sont si peu portés à favoriser l'étude de ces productions naturelles, c'est que n'ayant pas été initiés à de telles études dans leur jeunesse, ils ne comprennent pas l'importance qu'il y aurait de s'y livrer ou du moins de les favoriser. Espérons encore qu'on viendra à la fin à mieux comprendre, et qu'on accordera à l'étude des productions naturelles, si riches dans notre pays, toute l'attention qu'elle mérite.

L'Albun canadien.—Nos remerciements à M. J. M. Lemoine pour l'envoi de son album. Mr. Lemoine est un travailleur infatigable, et paraît se complaire autant dans le champ de notre histoire nationale, que dans celui de notre ornithologie qu'il a exploré avec tant de soin. Nous mettrons largement à profit les écrits de M. Lemoine, dans la revue et classification de nos oiseaux que poursuit actuellement le NATURALISTE.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE MARS 1870.

TABLEAU DE LA TEMPÉRATURE.

Jours.	Lune.	Toronto.		Wolfville.		S. Césaire.		S. Jean NB.		Montréal.		Québec.		Rimouski	
		Lat. 43° 39'	Lon. 64° 25'	Lat. 45° 06'	Lon. 64° 25'	Lat. 45° 15'	Lon. 73° 4'	Lat. 45° 16'	Lon. 66° 3'	Lat. 45° 31'	Lon. 71° 16'	Lat. 46° 49'	Lon. 71° 16'	Lat. 48° 25'	environ.
		Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.
1		30.8	16.5	39.0	31.0	30.2	26.3	41.0	29.0	27.0	23.0	36.5	28.4	39.3	30.3
2	●	20.0	12.4	39.2	35.0	26.5	17.3	36.0	31.0	20.2	15.1	29.3	23.0	33.0	29.0
3		24.4	5.2	29.7	24.5	26.3	10.7	33.0	25.0	29.2	8.0	28.4	11.3	27.0	15.3
4		27.5	11.5	27.4	18.8	33.8	1.5	30.0	16.0	19.8	10.0	23.0	10.0	25.3	13.3
5		31.2	18.5	25.5	17.9	37.7	6.2	26.0	10.0	26.8	9.7	25.7	5.0	20.3	-4.0
6		30.8	20.4	27.0	14.0	43.2	19.8	27.0	8.0	27.3	22.4	30.0	5.9	26.0	3.3
7		29.0	20.5	27.2	14.9	50.0	19.7	30.0	7.0	29.0	16.7	28.4	18.4	22.3	1.0
8		30.0	19.9	25.9	21.8	41.8	20.3	23.0	17.0	38.4	19.7	28.3	14.0	22.0	6.3
9		34.6	11.0	25.2	22.3	38.0	14.3	28.0	20.0	39.0	19.2	33.8	7.4	28.3	19.0
10	☽	29.0	22.0	30.1	22.0	31.2	13.4	32.0	20.0	35.1	13.2	23.5	13.0	22.0	16.3
11		17.0	9.0	17.0	-5.0	21.5	-4.2	18.0	1.0	20.0	-0.9	13.0	-15.1	3.3	-3.3
12		24.8	10.0	9.0	4.5	28.4	-6.7	19.0	-3.0	21.1	-5.4	24.8	1.4	17.0	-5.0
13		27.4	15.5	25.0	13.0	40.2	7.2	29.0	2.0	22.8	9.0	27.0	18.5	24.0	-2.0
14		33.8	22.2	24.0	19.8	54.0	12.8	35.0	10.0	43.1	13.1	26.6	24.4	36.3	-2.0
15		35.2	15.0	37.0	26.9	57.4	11.2	44.0	29.0	46.2	16.9	30.4	15.8	35.0	17.0
16		24.8	13.2	40.9	24.9	49.2	15.3	38.0	23.0	38.2	19.7	35.6	23.9	32.0	16.0
17	○	41.8	15.2	30.0	26.0	38.4	30.2	29.0	25.0	28.7	26.0	35.8	29.4	29.0	14.3
18		38.0	22.5	31.2	29.6	48.6	26.3	31.0	28.0	41.1	24.0	31.4	27.5	29.3	21.3
19		37.4	11.0	32.0	26.0	50.2	8.7	37.0	27.0	40.2	16.4	35.6	12.2	29.0	14.0
20		40.2	28.6	37.5	30.0	60.0	9.8	44.0	19.0	42.4	26.0	40.2	18.3	35.0	13.3
21		40.8	35.0	42.7	38.0	50.4	32.4	39.0	26.0	35.6	33.7	36.0	23.0	33.3	28.0
22		36.0	32.0	39.2	24.9	37.8	35.4	41.0	33.0	34.0	30.2	36.5	28.2	34.0	30.0
23	☾	32.6	20.9	36.4	32.7	30.4	24.0	37.0	33.0	31.6	18.0	37.4	28.4	35.0	29.0
24		38.2	23.6	36.7	30.0	29.8	14.5	36.0	25.0	37.1	15.0	33.8	19.3	29.3	24.0
25		29.8	17.4	32.1	28.0	39.4	7.8	35.0	22.0	35.7	11.1	31.2	14.0	28.0	18.3
26		37.2	25.2	32.6	21.9	48.2	13.5	40.0	26.0	36.7	17.1	32.4	12.2	26.0	9.0
27		35.0	30.0	32.8	24.3	48.2	23.2	36.0	20.9	38.1	13.1	39.2	23.8	34.3	9.3
28		39.0	30.5	36.8	34.8	66.2	23.2	36.0	30.0	35.0	29.7	38.3	30.2	35.0	26.0
29		44.0	33.8	40.1	35.8	56.4	34.9	40.0	34.0	48.9	34.0	38.6	32.0	33.0	29.0
30		37.8	30.2	42.4	33.0	54.5	33.2	46.0	31.0	51.7	32.7	38.3	27.5	41.0	15.3
31	●	44.0	34.2	46.2	33.8	66.3	27.5	30.0	27.0	52.2	29.7	41.6	25.7	43.0	17.3
Moy.		26.3		28.2		29.8		27.5		31.7		25.0		19.6	
EX-TRÊME		Max. 44.0		46.2		46.0		66.2		52.2		41.6		43.0	
		Min. 5.2		-5.0		-3.0		-6.7		-5.4		-15.0		-5.0	

Un coup d'œil sur notre tableau de l'état du ciel, suffira pour faire voir que Québec et Rimouski ont été particulièrement favorisés pendant ce mois. Ainsi tandis que Toronto compte 19 jours de temps mauvais, pendant ce mois, Québec n'en compte que cinq, et Rimouski seulement 3. Wolfville recevait le 17 une bordée de neige de 10 pouces, Montréal de 3.4 pouces, Toronto de 1.5 pouce, Québec n'avait le même jour qu'un temps couvert, et Rimouski un temps clair. Une magnifique aurore boréale a été remarquée le 27 à Rimouski, et le 30 à Québec.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE MARS 1870

TABLEAU DE L'ÉTAT DU CIEL.

La lettre b signifie beau temps ; v variable ou demi-couvert ; c couvert ; o orage avec tonnerre ; pl. pluie et n. neige.

Jours.	Toronto.			Wolfville.			S. Césaire.			St. Jean N.B.			Montréal.			Québec.			Rimouski.		
	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.
1	c	n. 0.2	n. o. v	s. o. c	s.	s. o. c	s.	s. o. v	n.	c	c	n0.20	o.	c	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
2	v	n.	n. o. c	n.	s. o. c	n. 60	o.	o. v	n0.40	n.	b	n0.20	o.	b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
3	v	n. 0.3	e. b	n. o. c	n. o. c		s. o. b	n. o. v		n.	v		n. e. b		s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
4	c	n.	n. e. b	n. o. c	n. e. b		n. e. b			s. o. c		n. e. v		n. e. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
5	c	n. 2.5	e. v	n. o. c	n. o. c		s. o. b			s. o. c		n. e. v		n. e. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
6	c	n. 0.3	n. e. b	n 6.50	n. e. o		n. e. b			e.		n. e. b		n. e. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
7	v	n. o. c	n. o. c	n 2.00	n. e. b		n. o. c			n. e. v	n. 110	n. e. b		n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
8	v	n. 0.5	o. c		n. o. v	n0.10	o.	c	n 4.00	n. o. v		o. b		o. b	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v
9	c	n. 1.5	n. v		n. o. b	n0.10	s. o.	v		o. b		n. o. b		n. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
10	c	n. 0.5	n. e. b		o. b		o.	b		n. e. b		o. b		o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
11	c	n. 6.0	n. e. b		o. b		n.	v		s. o. b		n. e. c		n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
12	c	n. 9.0	n. e. v		e.		o.	v		n. e. c		n. e. c		n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
13	c	n.	n. e. c		o. b		o.	b		n. e. b		n. e. b		s. c. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
14	v	n10.0	e. b		n. o. b		o.	v		n. e. b		n. e. b		n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
15	v	n10.0	o. b		n. e. v		n. e. v			s. c	n 3.10	n. e. c		n.	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
16	c	n. 1.5	n. c	n 10.0	n. e. c		n. e. c			n. e. c	n 3.40	n. e. c		n. e. c	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
17	v	n.	n. o. c	p 0.20	n. e. v	n7-20	n. e. e		n18.0	n. e. v		n. e. v		n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
18	b		s. o. c		n.	v	n. e. b			n. v		s. o. b		o. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
19	v	p0.20	e. b		n. o. v		s. o. b			n. o. v	p 0.07	o. b		p. n.	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v
20	c		o. c		calme		s. o. c			s. o. c	n 0.11	n. e. c		p.	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c
21	c	n. 0.2	n. o. c	p 0.14	s. e. c	p. n.	s. o. c		p0.07	e. c	n 1.14	o. c		p. n.	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c
22	c		n. o. c		s. o. c	p. n.	n. o. c		p0-38	n. c		n. e. c		n.	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v	s. o. v
23	b		n. c		n. o. b	n1.30	o. v		p0.08	n. o. b		o. b		n.	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
24	v		e. c		n. o. b		o. c			n. b		o. b		n.	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b	s. o. b
25	v	p. n.	e. v		n. b		s. o. b			n. e. v		n. e. b		n.	s. o. c	s. o. c	s. o. c	s. o. c	s. o. c	s. o. c	s. o. c
26	c	n16.0	e. b		n. e. c		n. e. b			s. e. c		e. v		n.	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c	n. e. c
27	c	n. 0.5	n. o. c	p 0.12	e. v	n0.20	n. e. c		p0.75	e. c	n 0.10	n. e. c		n.	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
28	c	n.	n. c	p0.74	e. v		n. e. c		p3.01	n. e. v		n. e. b		n.	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
29	v		e. b		n. e. b		n.	b		n. e. b		n. e. b		n.	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
30	v		e. b		n. e. b		n.	b		n. e. b		n. e. b		n.	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b
31	c		e. b		n. e. b		n.	b		n. e. b		n. e. b		n.	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b	n. e. b

p0. 75 n.64.4 | p.1.20 n18.50 | p.28 n.22 85 | p.0.07 n9.16 | p.2.jrs. | p.3 jrs. n 3 jrs. | p.2jrs. n.2j.

	Maxima.		Minima.		Moyenne.
St. Césaire	66.2	Québec	-15.0	Montréal	31.7
Montréal	52.2	S. Césaire	-6.0	St. Césaire	29.8
Wolfville	46.2	Montréal	-5.4	Wolfville	28.2
S. Jean	46.0	Wolfville	-5.0	S. Jean	27.5
Toronto	44.0	Rimouski	-5.0	Toronto	26.3
Rimouski	43.0	S. Jean	-3.0	Québec	25.5
Québec	41.	Toronto	-5.0	Rimouski	19.6

La température moyenne pour les 4 mois de l'hiver, savoir : Décembre, Janvier, Février et Mars, rangent les même lieux dans l'ordre suivant :

Wolfville	28.1	Québec	20.0
Toronto	26.4	Trois-Rivières	17.5
S. Jean	24.6	Rimouski	15.2
Montréal	2.30		