

## 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 /<br>Couverture de couleur  | <input type="checkbox"/>            | Coloured pages / Pages de couleur   |
| <input type="checkbox"/>            | Covers damaged /<br>Couverture endommagée   | <input type="checkbox"/>            | Pages damaged / Pages endommagées   |
| <input type="checkbox"/>            | Covers restored and/or laminated /<br>Couverture restaurée et/ou pelliculée   | <input type="checkbox"/>            | Pages restored and/or laminated /<br>Pages restaurées et/ou pelliculées   |
| <input type="checkbox"/>            | Cover title missing /<br>Le titre de couverture manque  | <input checked="" type="checkbox"/> | Pages discoloured, stained or foxed/<br>Pages décolorées, tachetées ou piquées  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured maps /<br>Cartes géographiques en couleur  | <input type="checkbox"/>            | Pages detached / Pages détachées  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured ink (i.e. other than blue or black) /<br>Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)  | <input checked="" type="checkbox"/> | Showthrough / Transparence  |
| <input type="checkbox"/>            | Coloured plates and/or illustrations /<br>Planches et/ou illustrations en couleur   | <input checked="" type="checkbox"/> | Quality of print varies /<br>Qualité inégale de l'impression  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Bound with other material /<br>Relié avec d'autres documents  | <input type="checkbox"/>            | Includes supplementary materials /<br>Comprend du matériel supplémentaire   |
| <input type="checkbox"/>            | Only edition available /<br>Seule édition disponible  | <input type="checkbox"/>            | Blank leaves added during restorations may<br>appear within the text. Whenever possible, these<br>have been omitted from scanning / Il se peut que<br>certaines pages blanches ajoutées lors d'une<br>restauration apparaissent dans le texte, mais,<br>lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas<br>été numérisées. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tight binding may cause shadows or distortion<br>along interior margin / La reliure serrée peut<br>causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la<br>marge intérieure. |                                     |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Additional comments /<br>Commentaires supplémentaires:  |                                     | Pagination continue.  |

L H

# Naturaliste Canadien

Vol. 1.

Québec, JANVIER, 1869.

No. 2.

Rédacteur : M. l'abbé PROVANCHER, Curé de Portneuf.

## COUP D'ŒIL SUR L'HISTOIRE NATURELLE.

### ÉTUDIEZ L'HISTOIRE NATURELLE.

L'homme sorti pur des mains du Créateur, fut sans doute doué d'un instinct parfait, qui lui permettait de juger sainement de la nature et des propriétés de tous les êtres qui l'entouraient.

Mais du moment que, par son orgueil, l'homme se fût révolté contre Dieu, et qu'il eût goûté le fruit de l'arbre de la science du bien et du mal, la nature aussitôt se révolta contre lui, en lui cachant ses mystères ; ou plutôt, sa révolte fit glisser sur son intelligence un voile obscur qui lui déroba ses premières connaissances, et le dépouilla de son précieux instinct, à un tel point que, sous certains rapports, il demeura inférieur aux animaux, ses frères dans la création. Cependant tout en le frappant, le Créateur lui conserva la plus précieuse de ses prérogatives, qui seule, suffit pour le placer à la tête de la création, la raison, ce pur rayon de la divinité, cette divine illumination de son intelligence, au moyen de laquelle il peut soulever en partie le voile de son ignorance, et reconquérir une faible part de la science perdue. Or, tel est le but de l'étude en général, et plus en particulier de celle de l'histoire naturelle. Car bien que toutes les connaissances humaines marchent de front, et s'aident réciproquement de leurs progrès ; bien qu'il n'y ait pas un art auquel on ne doive quelques découvertes utiles ; bien qu'il n'y ait pas une science qui n'ait jeté sur les peuples civilisés quelques uns de ces rayons de lumières, auxquels sans doute ils doivent leurs meilleures institutions ;

on peut dire avec vérité que l'histoire naturelle, plus que toute autre science, est l'étendard qui conduit à de telles conquêtes. Si même la philosophie a secoué son flambeau sur les peuples civilisés; c'est le goût pour les connaissances en histoire naturelle qui, en faisant naître le désir d'apprendre et de connaître, a contribué peut-être plus que toute autre chose à cet heureux résultat.

Si les connaissances en histoire naturelle ont fait d'immenses progrès depuis une cinquantaine d'années, des conquêtes, pour ainsi dire sans nombre, s'offrent encore à nos recherches. Que d'hypothèses à éclaircir! Que de mystères à approfondir! Que d'avancés incertains attendent encore des preuves! Que de questions qui, quoique posées depuis longtemps, demeurent encore sans solution! Et c'est surtout pour le Canada que le champ de ces conquêtes demeure encore inexploré. Qui connaît nos oiseaux, nos poissons, nos insectes, nos mollusques, etc.? Les quelques articles de journaux qui en traitent de temps à autres sont si clair-semés, si peu suivis, qu'ils serviront à peine de jalons pour ceux qui entreprendront plus tard d'écrire notre faune. A l'œuvre donc avec courage. Nous avons eu la témérité de nous constituer le porte-étendard dans cette sainte guerre contre l'ignorance, si on nous laisse seul, si on ne nous appuie, nos efforts ne seront taxés que d'audacieuse folie; mais si on nous prête la main, si on accorde à notre publication un encouragement capable de la mettre sur le ton qu'il conviendrait qu'elle fût, si, surtout, ont joint ses observations aux nôtres, et que par notre canal on veuille en faire jouir le public, de brillantes conquêtes ne se feront pas longtemps attendre; le but sera atteint, car ce but se poursuit, non seulement par les études relevées des savants, mais même par les plus simples investigations de l'observateur le plus ignare, pourvu qu'on mette ces investigations en rapports avec les principes de la science, pour en déduire les conséquences.

Mais l'herbe que nous foulons sous nos pieds, l'insecte que nous écrasons en marchant, cette végétation fangeuse que nous voyons poindre dans les eaux stagnantes, sont-ce là des sujets dignes d'occuper notre attention? Que nous

importe les formes plus ou moins brillantes ou bigarrées des plantes des pays étrangers, la vie et les mœurs d'animaux sauvages qui ne peuvent intéresser que ceux qui ont à profiter de leurs dépouilles ou à résister à leurs attaques ? Ne nous suffit-il pas de savoir tirer du sol les produits de la culture, et traiter convenablement les animaux domestiques qui nous sont indispensables ?.....J'ai visité l'herbier de M. P., disait un jour à l'un de nos amis, quelqu'un bien connu pour avoir plus d'écus dans sa bourse que de connaissances dans sa tête : quelle pitié qu'un homme sérieux passe ainsi son temps à dessécher des herbes et à les coller sur du papier ! Dites à votre ami, avons nous répondu, lorsqu'on nous rapporta la chose, qu'il devrait rougir d'avoir passé huit ans sur les bancs d'un collège et de parler encore de la sorte. S'il ne se sent pas porté à l'étude des sciences, il devrait au moins savoir reconnaître le mérite de ceux qui, mieux disposés que lui, se vouent à des recherches qu'il n'a pas le courage d'entreprendre, ou qu'il ne serait pas apte à poursuivre. Et quel frisson n'avons-nous pas encore dernièrement causé à ce brave homme, en lui adressant notre prospectus ! Aussi s'est-il empressé d'écrire sur l'enveloppe, sans l'ouvrir, " renvoyé par Mr..... " Mais pourquoi ne pas le lire et l'envoyer au feu, si la chose ne lui convenait pas ? Oh ! il craignait qu'en lisant ce prospectus, il ne fut obligé de tirer plus tard de sa bourse .... quatre écus !

Mais la nature entière n'est-elle pas un livre admirable, étalant à chaque point les merveilles du Créateur ? Oh ! les St. François d'Assise, les St. Joseph de Cupertino et tant d'autres saints personnages, qui se sentaient ravis en extase à la vue d'une fleur, en entendant le chant d'un oiseau, ne voyaient pas les choses avec cet œil des brutes *quibus non est intellectus*. La science a démontré que les étoiles sont plus grosses que la terre, et en levant les yeux au ciel nous en voyons des milliers. Mais la lunette de l'astronome fixée sur un point du firmament où nous n'en voyions aucune, nous en fait voir là même des centaines, et des verres plus forts nous en montreraient encore davantage, si bien que le nombre de ces mondes se perd pour nous dans l'infini ! Et si des espaces planétaires nous descendons à ces animaux si

petits, que le microscope en les grossissant de cent mille fois, nous permet encore à peine de les distinguer, si nous réfléchissons que ces êtres si petits, portent dans la petitesse de leur corps des parties encore plus petites, des jambes, des pieds, par exemple; que dans ces membres il y a des veines, du sang dans ces veines, des globules dans ce sang, ne nous perdrons nous pas encore dans l'infini? et ne nous sentirons-nous pas portés à nous écrier avec le prophète: *mirabilia opera tua Domine!* Quelle puissance colossale que celle qui a créé, coordonné cet univers jusque dans ses plus petites parties, qui le régit et le conserve en le créant pour ainsi dire encore de nouveau à chaque instant!

Et sous le rapport même des revenus directs pour les besoins de la vie, l'étude de la nature est encore essentiellement nécessaire. Nous tirons notre vie des animaux et des plantes qui nous environnent, dès lors, n'est-il pas de notre intérêt de les observer, de les étudier, pour en reconnaître la nature et les propriétés? Eh! que de connaissances ont été établies sans qu'on leur ait reconnu d'abord d'utilité pratique, et dont on a su retirer plus tard un si profitable parti. Plus donc nous connaissons la nature, et plus nous mettrons à notre disposition des sources de revenus et de jouissances, ou du moins, des armes pour nous défendre contre nos ennemis, ou des moyens de nous mettre à l'abri des accidents et des maladies.

Étudiez l'histoire naturelle, par un nouveau motif que nous allons vous proposer: c'est dans le but de fuir l'oisiveté. Le sage nous dit que l'oisiveté est la mère de tous les vices, que l'homme occupé est à l'abri de beaucoup de dangers; mais l'esprit comme un arc, ne peut pas toujours être bandé; les études sérieuses, qui demandent beaucoup d'application, ne peuvent pas toujours nous occuper; il nous faut des moments de relâche, il nous faut quelques récréations, quelques variétés dans nos occupations; or, ce sont ces instants de relâche que nous voulons vous engager à consacrer à l'histoire naturelle. Que de moments précieux perdus pour l'étude, qu'on emploie souvent en vue de fuir l'ennui, à des conversations dont on ne retire aucun profit! C'est, par exemple un jeune ministre des autels, un institu-

teur, un médecin nouvellement fixé à la campagne, ils se trouvent avoir de trop longs moments d'inoccupation, ils ne savent comment fuir l'ennui; eh! bien, qu'ils se livrent à l'étude de la nature, et bientôt ils trouveront dans cette étude un véritable moyen de se récréer, en même temps qu'un utile passe-temps. Un quart d'heure d'entretien avec les herbes du chemin ou les insectes de la forêt, leur en apprendront bien d'avantage que tout ce que pourraient leur débiter les commères du village, avec la langue la plus exercée. Nous disons que cette étude deviendra une récréation, parce qu'en effet, elle est si attrayante, que ses aspérités sont comptées pour rien par celui qui est véritablement épris de ses charmes. Mais si vous voulez qu'elle soit telle pour vous, il faut que, dès le début, vous commenciez une collection. Sans cela vous lui enlevez une grande partie de l'intérêt qu'elle présente. Demeurant sans objets d'application pour les principes que vous avez lus, et sans sujets de comparaison, il vous devient presque impossible d'arrêter et de fixer la classification dans votre mémoire. Procurez-vous donc, dès le commencement, le matériel nécessaire pour un herbier, si c'est la Botanique qui a d'abord fixé votre choix; ou des cases pour la conservation des insectes, si vous commencez par l'Entomologie. Nous entrerons plus tard dans de plus grands détails sur les ustensiles et objets indispensables pour la formation d'une collection.

#### PRINCIPALES DIVISIONS DE L'HISTOIRE NATURELLE.

La seule inspection des êtres qui composent notre globe, a permis de les ranger en trois grands départements, qu'on désigne par le nom de *règnes*. Les uns, tels que les rocs, les métaux et les pierres sont privés de la vie et n'ont rien de déterminé quant à la forme et à l'étendue, ils constituent le *règne minéral*, dont l'étude s'appelle *minéralogie*.

Les autres jouissent tous de la vie, et sont pourvus d'organes appropriés à la conservation et à la reproduction de cette vie, ce sont les *corps organiques*. Mais dans ceux-ci la vie se manifeste de deux manières différentes, bien caractérisées. Les uns sont doués de sensibilité et sont susceptibles de mouvements volontaires, ils composent le

*règne animal*; dont l'étude constitue la *zoologie*. Les autres sont insensibles et ne peuvent se mouvoir à volonté, ils forment le *règne végétal*, dont l'étude constitue la *botanique*.

Ainsi donc :

Corps bruts et inorganisés.....	RÈGNE MINÉRAL.	
Etres orga- nisés. {	Sensibles et pouvant se mouvoir.....	RÈGNE ANIMAL.
	Insensibles et ne pouvant se mouvoir à volonté.....	RÈGNE VÉGÉTAL.

(A continuer.)

---

### LE CASTOR.

(Continué de la page 16.)

Il n'est pas rare de trouver des cabanes presque complètement désertes l'été; les familles, aussitôt que les petits sont capables de les suivre, se dispersent souvent dans les ruisseaux voisins, d'où ils ne reviennent qu'à l'automne, ou lorsque la bourgade se trouve trop peuplée, fondent ailleurs de nouvelles colonies. C'est à peine souvent si deux ou trois familles sont demeurées dans la bourgade pour veiller à la sûreté de la digue.

Les castors se nourrissant de branches de bois tendre, comme le peuplier, le saule, etc. en font de très fortes provisions l'automne, si bien que souvent l'intérieur de leurs cabanes en est presque totalement rempli; car bien que l'hiver ils entretiennent toujours soigneusement l'ouverture inférieure qui leur donne une sortie sous l'eau, ce n'est guère que forcés par la nécessité qu'ils s'aventurent sur la neige à quelques pieds de leurs demeures.

On nous a montré des branches de peuplier, de plus de huit pouces de diamètre, coupées par ces puissants rougeurs, et la profondeur et la longueur des incisions indiquaient assez de quelle force musculaire sont douées leurs redoutables mâchoires. Cependant, malgré ces armes formidables, le castor n'est guère guerroyeur, il se défend même assez mal lorsqu'il est attaqué, et ses puissantes incisives sont bien plus des outils de travail que des armes de guerre. La femelle

fait de trois à quatre petits, et même quelquefois cinq ou six, dans le cours de Mai, après quatre mois de gestation.

On préconise la queue du castor comme un met excellent; elle a, il faut l'avouer, un fumet particulier qui peut plaire beaucoup à ceux qui ne la goûtent pas pour la première fois, mais qui ne convient pas toujours aux débutants; quant au reste de sa chair, nous l'avons toujours trouvée un peu amère et fort peu agréable; nous la céderions volontiers aux trappeurs du Nord pour une côtelette de porc ou un roastbeef de nos étaux.

On a fort vanté dans la vieille médecine le *castoreum*, qui est une matière onctueuse, odorante, contenue dans de grosses vésicules que les castors ont près de l'anus, et qu'on appelle vulgairement *rognons de castor*. C'est un anti-spasmodique assez peu puissant et qu'on employait surtout dans les affections nerveuses, mais dont on ne fait guère usage aujourd'hui. Le castor depuis longtemps n'est plus recherché que pour sa fourrure. Cette fourrure, quoique assez grossière à l'état naturel, sera toujours appréciée pour son épais duvet et la qualité de son cuir, qui permettent d'en confectionner des capots que rien ne peut égaler pour leur durée, et comme protection contre nos rudes froids d'hiver.

Les défrichements de la colonisation, mais plus encore l'imprévoyance des chasseurs qui enlevaient jusqu'au dernier couple dans les colonies de castors qu'ils avaient trouvées, ont rendu ce précieux animal assez rare de nos jours; et il est probable que bientôt on ne le rencontrera plus en Canada que comme reste d'ancienne race disparue, comme il l'est aujourd'hui dans l'Europe centrale, où il ne se trouve guère plus que sur les bords du Gardon, du Rhône et du Danube, et encore assez rarement.

La chasse au castor se fait ordinairement au moyen de pièges semblables à ceux que l'on emploie pour les renards. Le piège se place au-dessous de la surface de l'eau avec un appas au-dessus. Cet appas consiste en de petites branches de saule ou de peuplier dont les castors sont très friands, qu'on a dépouillées de leur écorce et qu'on a trempés dans une certaine *médecine* (mot technique des trappeurs) composée de la gomme qu'on retire au printemps



des bourgeons du peuplier baumier (*populus balsamifera*) à laquelle on ajoute un peu de sucre et de camphre. Souvent aussi le chasseur, trop peu soucieux de l'avenir, pratique une trouée au milieu de la digue et se met à l'affût le fusil à la main ; les castors voyant tout à coup l'eau baisser, se montrent aussitôt pour s'enquérir de la cause, et à mesure qu'il s'en montre un, il est aussitôt atteint par le plomb meurtrier ; et c'est ainsi qu'en frappant jusqu'au dernier on est parvenu à les faire disparaître totalement de contrées où ils se montraient très nombreux autrefois.

Un castor pèse de 25 à 60 livres, ceux de ce dernier poids sont assez rares. Une bonne peau pèse de 1 à 3 livres, et se vend aujourd'hui de 60 à 70 centins la livre.

---

### ERREURS EN HISTOIRE NATURELLE.

Jusqu'à ce jour, on s'est si peu occupé d'histoire naturelle en Canada, on l'a si constamment exclue du cadre des études dans nos institutions d'éducation, qu'on croit généralement pouvoir se dispenser de son étude pour pouvoir pertinemment rendre compte des divers phénomènes qui nous offrent plus ou moins d'intérêt. Mais, de même qu'on a raison de crier aujourd'hui que la routine ne suffit plus pour le succès en agriculture, que le véritable progrès doit nécessairement avoir la science pour base ; de même aussi, on reconnaîtra que pour pouvoir parler convenablement d'une science, il faut en connaître les principes et les éléments ; que les explications plus ou moins absurdes que l'on a entendu répéter sur tel ou tel phénomène de la nature ne suffisent pas pour celui qui a reçu, ou qui s'est donné mission d'éclairer les autres ; et que sans s'exposer à commettre une foule d'erreurs, il ne peut traiter convenablement une matière, s'il n'en a fait une étude sérieuse.

Ces réflexions nous sont suggérées par les erreurs notables que nous voyons consignées dans les écrits de nos journalistes, presque à chaque fois qu'ils ont à parler d'histoire

naturelle. Si ces erreurs ne sont encore que peu nombreuses, c'est par la simple raison que nos journaux ne s'occupent que très rarement, en quoi ils ont gravement tort, d'histoire naturelle; car, pour peu qu'ils s'aventurent sur ce terrain, les inexactitudes et les erreurs mêmes ne font pas défaut. Tant pour rendre honneur à la science, que pour rendre service à ceux que cela regardé, nous nous ferons un devoir de signaler ces erreurs, chaque fois que nous en découvrirons, à l'exemple de nos confrères Américains, et surtout de l'*American Entomologist*, dont le savant rédacteur, Mr. B. D. Walsh, se signale par un zèle tout particulier à revendiquer ainsi les droits de la science contre ceux qui tentent d'en abuser. Loin de nous toute idée d'animosité contre qui que ce soit, ou désir de faire primer nos connaissances sur celles d'autrui; oh! non; mais instruisons-nous les uns les autres en nous avertissant de nos erreurs, et toujours, et en tout lieu, rendons hommages à la vérité et aux principes reconnus des sciences. Nous réclamons pour nous même l'indulgence que nous sommes prêt à accorder aux autres; et pour peu que nos lecteurs nous pressent de questions, ce à quoi cependant nous les engageons, ils nous verront bien des fois, avouant notre ignorance, aller chercher lumière ailleurs. A l'œuvre donc. sans plus tarder.

---

### Le Genêt en Canada.

La *Gazette des Campagnes*, dans un de ses numéros du mois de juin dernier, conseillait, pour faire disparaître la chenille de la piéride, du chou, de planter ça et là dans le champ des branches de genêt, ajoutant que le genêt était alors en pleine floraison à Ste. Anne. Or, le genêt ne croit pas en Canada, pas même en Amérique, si l'on en excepte une certaine localité du Massachusetts, où il s'est presque naturalisé, en s'échappant des jardins. Le genêt appartient à la famille des légumineuses; nous en avons une espèce dans notre jardin (*genista tinctoria*), et nous ne voyons vraiment pas laquelle de nos plantes peut lui ressembler. Nous serions curieux de connaître quelle plante, on a ainsi prise à Ste. Anne, pour du genêt.

---

## Le puceron dans les choux.

La même *Gazette des Campagnes*, dans son numéro du 24 Décembre dernier, nous dit qu'à la ferme de Ste. Anne, on a obtenu d'excellents résultats, en employant des cendres non lessivées, pour combattre les *pucerons*, dans les pépinières de choux.

Est-ce bien des pucerons dont veut parler la *Gazette*? Nous ne le croyons pas; puisque dans le même article, elle dit plus haut, qu'on voyait les pucerons sauter de tous côtés. Or, qui a jamais vu sauter des pucerons?.....On sait que cet insecte n'a qu'une marche fort paresseuse et fort lente. Il n'est accordé même qu'à un petit nombre dans sa race, de pouvoir s'élever dans les airs, au moyen des ailes, le plus grand nombre en étant dépourvu; mais quant à ce qui est de le faire au moyen du saut, la chose est absolument impossible, ses pattes ne sont pas construites pour cela.

Nous pensons qu'on a pris à Ste. Anne, l'altise pour le puceron qui est un insecte bien différent. Car, tandis que ce dernier, qui appartient à l'ordre des Hémiptères, est presque constamment dépourvu d'ailes, et n'a qu'une trompe au lieu de bouche; l'altise, au contraire, qui appartient à l'ordre des Coléoptères, est toujours munie de 4 ailes, 2 ailes proprement dites recouvertes par des élytres, et porte une bouche composée de deux mandibules et de deux mâchoires, qui lui permettent facilement de ronger et de cribler de mille trous les feuilles dont elle se nourrit. Les altises, nous en avons plusieurs espèces, affectionnent particulièrement les plantes de la famille des Crucifères, choux, navets, radis, moutarde etc. Quant à l'emploi de cendres pour les combattre, nous pensons bien qu'en en tenant constamment les feuilles couvertes, les altises ne pourraient les attaquer; mais la chose est presque impossible, surtout dans des champs de navets d'une grande étendue. Nous préférierions de beaucoup le procédé suivant, qui a toujours parfaitement réussi :

Prenez une petite planchette de 2 à 3 pieds de long, sur 6 à 7 pouces de large, enduisez la parfaitement de melle épaisse ou de goudron, et promenez la sur les feuilles

de vos plants. Les altises, qui sont des insectes essentiellement sauteurs, excitées par le mouvement, s'élanceront aussitôt dans l'air, et rencontrant la planchette gluante, elles y demeureront attachées. Si on a soin d'opérer lorsqu'il n'y a pas de rosée, et que le soleil est bien brillant, on en prendra encore un plus grand nombre, parce qu'alors ces insectes sont beaucoup plus actifs. Il ne sera pas difficile, pour une exploitation plus étendue, d'adopter un manche à cette planchette, pour la promener dans des champs de navets, choux etc., renouvelant la matière gluante, aussi souvent que la chose devient nécessaire.

---

#### L'Estre du Cheval.

Nous avons lu dans le numéro du 31 Décembre dernier, de la *Gazette de Sorel*, un article sur les soins à donner aux chevaux pendant l'hivernement, que le rédacteur de cette feuille dit être de la plume de M. De Bonald, célèbre médecin de Montréal, dans lequel nous avons remarqué plus d'un avancé qui ne peuvent être d'accord avec les données de la science.

Nous y lisons, par exemple : *il est clair que les vers qui naissent en général de la putréfaction des détritux, trouvent ici des conditions favorables à leur développement, et les organes digestifs du pauvre poulain en deviennent infectés.*

L'auteur croirait-il, par hasard, à la génération spontanée ? Nous serions fort aise de voir Mr. DeBonald soutenir cette opinion, et curieux surtout de connaître les bases sur lesquelles il l'appuierait. Par quels moyens aussi, des vers ainsi développés dans les ordures du pavé, pourraient-ils infecter *les organes digestifs* de l'animal ? Que le célèbre médecin veuille donc bien nous donner des explications, car ses avancés, ainsi posés, sentent fortement l'absurde.

Mr. DeBonald confond des lentes avec des landes, deux choses pourtant qui se ressemblent guère. puisque les premières ne sont que des œufs de certains insectes, et que les secondes sont des étendues de terrains secs et arides, qu'il serait difficiles nous pensons, d'attacher aux crins des chevaux.

Mr. DeBonald paraît croire que les vers une fois éclos dans l'estomac, partagent avec l'animal les aliments qui y pénètrent. *Les chevaux, dit-il, qui en sont atteints au point d'en être affectés, mangent d'abord beaucoup pour suffire à leur besoin et à la voracité de ces insectes.* Il n'en est rien pourtant, puisque ces larves n'ayant pour tous membres que deux petits crochets à leur partie antérieure, se fixent au moyen de ces crochets à la paroi de l'estomac, et vivent en suçant la matière purulente produite par l'irritation que cause leur présence sur la muqueuse de cet organe.

Mr. DeBonald paraît ignorer, ou du moins n'en tient pas compte, que les insectes ont des époques à peu près fixes, pour chaque espèce, où doivent s'opérer leurs métamorphoses; et que ce n'est ni l'abondance du suc gastrique, ni l'action irritante et laxative de l'herbe de mai, qui force les larves à lâcher prise, mais bien l'époque arrivée, pour elles, de passer à l'état de nymphes, ce qu'elles font dans le sol; voilà pourquoi elles suivent alors par reptation le canal intestinal, ou bien, s'abandonnent au courant excrémental pour parvenir à l'extérieur. Si, leur action devient par fois fatale aux animaux qui les portent, ce n'est qu'étant trop nombreuses, leur succion sur la paroi de l'estomac, va jusqu'à la perforer; mais heureusement que ces cas sont encore assez rares.

Nous voulons nous procurer des gravures correctes pour donner prochainement une histoire plus détaillée de la vie et des mœurs de ces insectes si extraordinaires.



Mr. Alfred Wallace, de Londres, dans un écrit sur les relations entre les différences sexuelles de couleur et la nidification dans les oiseaux, établit que dans les espèces dont la femelle est revêtue de couleurs aussi brillantes et aussi apparentes que le mâle, le nid est toujours construit de manière à dérober la femelle aux regards lorsqu'elle y repose. Que lorsque la femelle n'a que des couleurs brunes ou peu apparentes, le nid la laisse toujours plus au moins exposée. Enfin que lorsque le mâle est moins brillant en couleur que la femelle, c'est lui qui d'ordinaire se charge des soins de l'incubation.—*The Naturalists Note Book. London.*

## Les Pommes de terre et leur maladie.

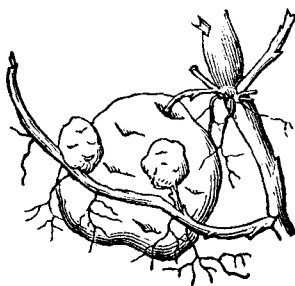


FIG. 2.

Si nous disions à nos lecteurs que nous allons les entretenir de la *Morelle tubéreuse*, et du *Botrytis* qui la fait périr, peu d'entre eux, pensons-nous, comprendraient de suite que nous voudrions parler de la *patate* et de la terrible maladie, qui depuis une vingtaine d'années, a compromis si gravement la récolte de ce précieux tubercule. Mais parlant pour être compris de tous, et fidèle aux conditions posées dans notre prospectus, nous disons donc que nous venons les entretenir de la Pomme de terre, et de ce champignon microscopique, qui est la cause de cette affection qui en fait pourrir un si grand nombre. Nous préférons laisser de côté le nom de *patate* et ne désigner la *Morelle tubéreuse* (*solanum tuberosum*) uniquement par l'appellation de Pomme de terre ; parce que le nom de *patate*, en France, à la Louisiane, etc., est universellement employé pour désigner un autre tubercule, d'un grand usage aussi comme aliment, mais qui au lieu d'appartenir à la famille des Solanées, comme la *Morelle*, se range dans la famille des Convolvulacées ou des Liserons, c'est la *sweet potatoe* des anglais *Convolvulus batatas* —LIN.

La Pomme de terre, dont la figure 2 représente la racine et les tubercules, fut découverte vers 1559, dans l'Amérique méridionale, par lord Raleigh ; mais ce n'est guère que vers le milieu du siècle dernier quelle put être admise sur les tables. On sait tous les efforts que fit Parmentier pour faire

adopter son usage. Après bien des tentatives infructueuses, malgré ses chaleureuses prédications et ses écrits, convaincu des ressources que la classe pauvre surtout trouverait dans cet aliment, il imagina de donner à son tubercule l'attrait d'un fruit défendu. Comme il était gardien de l'hôtel des Invalides, il obtint la permission de faire garder un champ planté en pommes de terre par deux anciens soldats, en grand costume. Le stratagème lui réussit parfaitement.

Les paysans, frappés de cette innovation, ne pouvant s'expliquer la présence en ces lieux de ces vétérans de leurs armées, ne manquèrent pas de leur demander.—Mais que gardez-vous donc là?—Oh! disaient les militaires, c'est une plante qui vaut son poids d'or, qu'on a apportée d'Amérique; et le roi voudrait seul conserver le monopole de sa culture. Cette plante suffirait seule à la nourriture d'un royaume, et elle est d'une culture si facile, qu'une seule partie de sa racine suffit pour la reproduire; voilà pourquoi nous sommes appostés ici pour prévenir les larcins qu'on en pourrait faire. Inutile d'ajouter que les gardiens se donnaient bien le garde de voir les clôtures envahies et les Pommes de terre enlevées, et que les assises demeurèrent toujours vierges de leurs dépositions contre de tels félons. Les efforts de Parmentier furent couronnés du plus complet succès; la Pomme de terre entra bientôt comme une partie essentielle de l'alimentation journalière du peuple, et put se montrer même jusque sur la table du roi. Plusieurs fois depuis, elle sauva des états de la famine, notamment la France en 1793, 1811, 1815, etc.; et lorsque la terrible maladie qui la ravage encore aujourd'hui se montra dans toute son intensité, comme en 1846-47 etc., ce fut, en plusieurs endroits, une des plus sérieuses famines qu'on eût encore vues. On se rappelle ces milliers d'Allemands et surtout d'Irlandais, mourants de faim, que l'émigration jeta sur nos côtes en 1847. Qui est-ce qui forçait ces malheureux à s'expatrier ainsi? La famine, uniquement amenée par la soustraction de la Pomme de terre à leur alimentation.

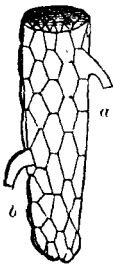
Jusque vers 1845, la Pomme de terre, sujette comme toutes les autres plantes alimentaires à des variations plus ou moins grandes dans son rendement, eu égard aux condi-

tions météorologiques des différentes années, avait paru cependant exempt de toute affection ou maladie spéciale. Mais on put dès lors remarquer sur les feuilles et les tiges des taches d'abord jaunâtres, passant ensuite au brun; et lors de la récolte, on trouva une grande partie des tubercules plus ou moins attaqués de putréfaction, et devenus impropres pour l'alimentation. Les savants se mirent bientôt à l'œuvre, et constatèrent que l'affection était due à la présence d'un petit champignon qui se développait sur les feuilles, et qui, absorbé par les sucs nourriciers de la plante, communiquait la putréfaction aux tubercules.

On sait que les moisissures, le charbon, la rouille etc, qu'on voit souvent sur les plantes, ne sont autres choses que des plantes elles mêmes. Ce sont des végétaux d'une telle ténuité, que suivant les calculs du savant Allemand Caspary, pas moins de 2730 pieds du botrytis de la Pomme de terre pourraient se ranger dans l'espace d'une ligne carrée. Ce sont aussi des végétaux réduits à leur plus simple expression, puisque il en est qui ne sont constitués que par une seule cellule.

La cellule, ou utricule, est l'élément essentiel et primitif de toute plante. A proprement parler, la plante n'est formée que de cellules, puisque les vaisseaux et les fibres ne sont autre chose que des cellules homogènes dans le jeune âge, qui se sont modifiées en vieillissant. La radicle qui s'allonge dans le sol, la brindille qui s'étend dans l'air, les poils qui hérissent l'épiderme des plantes, etc., ne prennent leur accroissement, qu'en ajoutant de nouvelles cellules à celles déjà formées.

fig. 3.



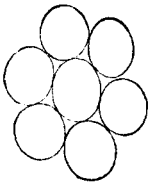
La figure 3 qui représente une extrémité de racine très grossie, nous permet de distinguer les cellules et leur disposition relative; on voit en *a* et en *b* deux cellules qui par leur écartement de la masse commune, se disposent à donner naissance à des ramifications de cette radicle.

Les cellules ne sont autre chose que de petits sacs, ordinairement à double paroi, et de forme

Fig. 3. Extrémité d'une racine très grossie, ne se composant encore que du tissu cellulaire.



fig. 4.



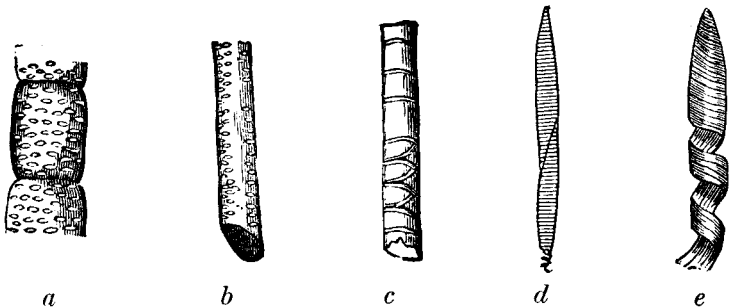
circulaire, fig. 4, qui représente celles d'une tige d'asperge. La pression des unes sur les autres cependant, les force souvent à prendre des formes polyédriques, comme on en voit dans la moëlle du Sureau, fig. 5.

fig. 5.



C'est dans les cellules que sont renfermés la fécule, les huiles essentielles, le sucre, les alcalis, les acides, le chlorophylle qui colore les feuilles, etc. Les vaisseaux et les fibres ne paraissent être que des modifications de cellules. Les vaisseaux paraissent devoir leur origine à des cellules qui en s'allongeant avec la croissance de la plante, ont rompu leurs parois aux extrémités, et se sont mises en communication les unes avec les autres, fig. 6, *a, b, c, d, e*.

fig. 6.



Les ponctuations, les rides qui les distinguent, ne paraissent être que les débris de ces parois ainsi rompues. Les fibres, fig. 7, *a, b, c*, paraissent de même n'être que les parois de cellules qui se sont grandement allongées, et qui ont pris plus de consistance. Ce sont les fibres qui constituent la filasse dans le lin, le chanvre, etc.

Lorsque les cellules dans les plantes ne subissent pas de modifications telles que celles que nous venons de décrire, mais gardent à peu près leur forme primitive avec les liquides qu'elles contiennent, on dit ces végétaux *utri-*

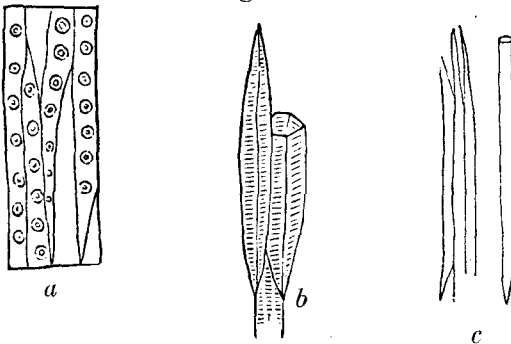
Fig. 4. Cellules sphériques, prises dans une tige d'asperge.

Fig. 5. Cellules polyédriques, prises dans la moëlle du Sureau.

Fig. 6. *a* et *b*. Vaisseaux ponctués de la vigère; *c*, vaisseaux annulaires et spirales de l'impatiente fauve; *d*, vaisseaux en spirales ou trachées; *e*, trachées du bananier, fils des spirales en baudes.

culaires ou cellulaires, tels sont les champignons, les algues, etc. La pulpe des fruits, des racines tuberculeuses etc., n'est de même qu'un tissu utriculaire. Les cellules, dans ces cas, n'ayant aucune communication apparente les unes avec les autres, ne se communiquent leurs liquides qu'à travers la porosité de leurs parois, en vertu de la loi physique connue sous le nom d'endosmose. Voilà comment il se fait qu'une Pomme de terre puisse être en putréfaction d'un côté et parfaitement saine de l'autre, parce que l'affection putride ne se propage que d'une cellule à une autre.

fig. 7.



Le champignon qui affecte la Pomme de terre a reçu de Monty, le nom de *Botrytis infestans*. Le savant botaniste allemand Caspary, qui a fait une étude spéciale de ces cryptogames microscopiques, l'a nommé depuis *Peronospora infestans*. Comme la plupart des autres moisissures, plusieurs individus ne sont composés que d'une seule cellule, mais beaucoup d'autres en comptent plusieurs, qui se ramifient au sommet, portant à l'extrémité de ces ramifications les sporanges ou capsules séminifères; chaque capsule renfermant de 6 à 7 semences capables de reproduire la plante. Si on se rappelle que pas moins de 3270 de ces capsules peuvent trouver place dans une ligne carrée, et que chaque semence, dans l'espace de 18 heures, peut devenir une plante semblable à celle qui l'a produite, on pourra se faire une idée des ravages et des pertes que peut occasionner ce

Fig. 7. a, Fibres du pin, ponctuées, de même que dans tous les arbres résineux; b, fibres scalariformes des fougères; c, fibres ligneuses de l'érable.

parasite. Les semences sont portées dans l'air en vertu de leur extrême légèreté et ténuité; mais si elles viennent à rencontrer une feuille de Pomme de terre, qui paraît être la seule plante qui leur convienne, elles entrent aussitôt en germination, et se nourrissant des mêmes sucs que la plante, elles obstruent les pores qui lui fournissent l'air nécessaire à la vie, ou pénètrent dans les vaisseaux intérieurs. Bientôt la plante contrariée dans sa croissance, laisse voir des taches jaunâtres ou brunes sur les feuilles et la tige, l'épiderme se détache du reste, et la putréfaction pénètre en peu de temps jusqu'aux tubercules.

La Pomme de terre n'est pas la seule plante qu'affectent les cryptogames parasites; le blanc qu'on voit sur les groscilles, les raisins etc., sont de semblables champignons; et il en existe une foule d'autres sur d'autres plantes qui ne font pour ainsi dire que commencer à attirer l'attention des savants.

La fécule, avons nous dit, est renfermée dans les cellules. Elle se montre sous différentes formes dans diverses plantes; tantôt en graines sphériques, allongées, etc. Dans la Pomme de terre, elle se montre sous une forme lenticulaire, à noyau excentrique, fig. 8. La putréfaction pourrait venir de l'obstruction des vaisseaux, et par conséquent de la privation des sucs nourriciers; mais il paraît plus probable qu'elle est due aux sucs viciés que reçoivent les tubercules, qui en agissant sur les grains de fécule, en déterminent la décomposition.

FIG. 8.



Maintenant le remède à ce mal?—Nous pouvons dire qu'il est encore à trouver.

Un agriculteur français dit avoir fait pendant 7 années consécutives le bouturage des Pommes de terre, et n'en avoir jamais vu une seule d'attaquée. Il plantait ses tubercules en Avril, puis vers la fin de Mai, il coupait la tige qu'il plantait ailleurs comme bouture. Dans quelques jours, elle avait pris racine, et ce qui, en outre de la maladie dont elle paraissait exempte, doit être remarqué, c'est qu'à l'automne, les tiges bouturées donnaient une récolte égale à celles amputées qui avaient poussé une nouvelle tige ; de sorte qu'il avait deux récoltes d'une même semence. Quelle pourrait être la raison physique de la soustraction de la plante à la maladie, par ce procédé ? Nous ne la verrions que dans le retard apporté au développement de la plante par cette manière d'agir. Les plantes parasites, plus que toutes les autres peut-être, ont leur temps propre pour leur croissance; il peut arriver que, amenées à une autre époque de la saison, elles ne trouvent pas dans la plante qui les porte les conditions que requiert leur développement. La saison dernière nous confirmerait encore dans cette opinion. L'extrême sécheresse des mois de Juillet et Août était cause qu'au 1er Septembre les Pommes de terre n'avaient encore qu'un demi développement dans la tige, et les tubercules égalaient à peine une noisette en grosseur ; mais reprenant bientôt vigueur avec les pluies de Septembre, elles ont donné une récolte abondante et de bonne qualité. Nous pensons que le champignon alors ne trouvait plus sur la plante les conditions requises pour son développement : chaleur, humidité, etc.

On sait que les Pommes de terre plantées dans des terrains fortement engraisés, sont beaucoup plus sujettes à être attaquées de la maladie. Ce fait viendrait encore à l'appui de l'opinion ci-dessus émise. Les engrais hâtant et activant la croissance de la jeune plante, contribuent à lui donner, dans le temps convenable, les conditions nécessaires au développement du champignon.

D'un autre côté, les cellules varient aussi en grandeur dans la même plante suivant que sa végétation est plus ou moins vigoureuse, que les sucres à sa disposition sont plus ou moins abondants ; une Pomme de terre croissant dans un terrain

bien engraisé, en présentera donc de plus convenables au développement du champignon, que celle dont la croissance aura été moins vigoureuse.

Le résultat pratique de ces observations serait suivant nous :

1° De ne planter les Pommes de terre que vers la mi-Juin, afin que leurs tiges ne puissent être en état de recevoir la semence du champignon lorsqu'elle se montrera à la fin de ce mois.

2° De faucher les tiges, ras terre, lorsqu'elles auront de 5 à 6 pouces de hauteur, afin de faire périr les champignons qu'elles pourraient déjà porter.

Ce dernier remède ne peut être d'ailleurs qu'avantageux pour la plante. On sait que si l'on veut fortifier la racine d'une plante, il n'y a qu'à retrancher de ses branches; et les plantes tuberculeuses, plus que toutes les autres, se prêtent à ces émondages, ayant, en outre de leurs racines, comme un double foyer de vie dans leurs tubercules. Voilà pourquoi les jardiniers nous conseillent pour avoir de belles fleurs de dahlias, grandes et bien fournies, de ne laisser qu'une seule tige par talle, d'émonder cette tige de ses pousses dans le bas et d'enlever même les premiers boutons qui se préparent à fleurir. La quantité de sucs nourriciers fournis par la racine demeurant la même, ces sucs affluent d'autant plus abondamment dans les ramifications de la tige que celles-ci sont moins nombreuses. Et les plantes tuberculeuses émettent si facilement de nouvelles tiges, lorsque les premières sont enlevées, qu'il n'est guère à craindre, pour la Pomme de terre, qu'elle puisse souffrir du manque d'élaboration de la sève dans les feuilles par l'amputation de la tige.



#### **La "Gazette des Campagnes" et le "Naturaliste."**

La *Gazette des Campagnes* qui s'est émue à la seule nouvelle de notre prochaine apparition, nous a accueilli les armes à la main. La petite *Gazette*, à la façon des ichneumons qu'elle dit pourtant être rares à *Ste. Anne*, est devenue

ferrailleuse depuis qu'elle a subi sa dernière métamorphose. Elle était bien libre, en recevant notre prospectus, de s'unir à toute la presse du pays pour appeler notre apparition, comme elle l'a fait pour le *Progrès de Lévis*, ou de dire simplement que nous allions paraître ; mais puisqu'elle a préféré prendre cette dernière manière d'agir, qu'elle n'essaie donc pas d'en pallier la raison en faisant entendre que "*notre cas est d'être pris d'un amour propre excessif,*" tout en découvrant, sans s'en apercevoir, sa mauvaise foi. Car voici. "Nous attendions le premier numéro, dit la *Gazette*.....il ne nous semble pas raisonnable de louer les hommes ou les choses qui ne sont pas encore nés." Puis elle nous reproche la phrase suivante :

Le pasteur, le médecin, l'instituteur, le législateur, l'agriculteur, en un mot tous ceux qui savent lire et réfléchir devront lire assidûment le NATURALISTE : tous y trouveront (la *Gazette* par politesse met *gagneront*) profit et instruction.

Or, cette phrase est de notre prospectus, page 3 ; voilà pour la bonne foi !

Nous connaissons depuis longtemps que le musée de Botanique à l'Université Laval était très considérable, nous savions de plus que la "Société Historique et Littéraire" de Québec et celle "d'Histoire Naturelle" de Montréal, possédaient des musées de certaine valeur ; cependant nous avons cru pouvoir dire avec vérité : "que nos musées étaient encore à naître, pour ainsi dire ;" parceque ce n'étaient là encore que de bien faibles commencements comparés aux musées de semblables institutions dans d'autres pays. Mais la *Gazette*, par une gentillesse qui lui fait honneur, retranche de notre phrase le correctif *pour ainsi dire*, pour lui donner par là une toute autre portée.

Nous connaissons tous les MM. du Séminaire de Québec, et nous pensons que sous le rapport des spécialités, le corps enseignant de cette institution pourrait difficilement être mieux représenté, mais nous croirions faire injure à ces MM., si, les prenant à part, nous faisons à chacun son éloge et vantions les rapports qu'il peut avoir avec telle ou telle célébrité. Si la *Gazette* juge la chose convenable, elle a des colonnes à sa disposition, qu'elle continue son œuvre ; elle a commencé par M. Brunet, qu'elle poursuive le rôle

Quant à ce que nous avons dit sur la difficulté qu'on a eue jusqu'aujourd'hui pour s'initier à l'étude de l'histoire naturelle en Canada, nous en renvoyons la preuve aux réponses que fera la *Gazette* aux trois questions qui suivent :

1° Dans son numéro 39, la *Gazette* parle de trois espèces de piérides qui ravagent les plantes du genre *brassica*, la piéride du chou, la piéride de la rave et la piéride du navet. Qu'elle nous dise donc si on a jamais trouvé la piéride du chou à Ste. Anne ? quel est le nom scientifique de cet insecte, de qui il a reçu ce nom. et surtout qu'elle nous en envoie un spécimen.

2° Dans son numéro 42, elle parle de l'anthomye de l'ognon ; qu'elle nous dise donc de même le nom scientifique de cet insecte, son ordre, sa classe, sa famille, sa tribu ; si on en a trouvé à Ste. Anne, et qu'elle nous en envoie aussi un spécimen.

3° On voit souvent en été dessinant des ondulations sur l'eau, au bord des rivières et des fossés, un petit animal sous forme de serpent, extrêmement délié, guère plus gros qu'un crin de cheval ; qu'elle nous dise donc quel est le nom scientifique de cet animal ; est-ce un serpent, un ver, un insecte ? d'où vient-il et comment se reproduit-il ?

La rédaction de la *Gazette* est confiée à des professeurs du Collège de Ste. Anne et de l'École d'Agriculture ; ils ont à leur disposition deux grandes bibliothèques et un musée agricole, où, sans doute, on recueille et étudie tous les insectes nuisibles à l'agriculture. Si on nous donne des réponses justes, en nous transmettant les spécimens demandés pour confrontation avec ceux de notre collection, nous avouons à notre honte, avoir fait un avancé faux et téméraire ; dans le cas contraire, la *Gazette* devra reconnaître que son *cas* est un très mauvais *cas*.

P. S. Qu'on nous adresse les spécimens demandés par la malle, disposés comme on le fait d'ordinaire pour le transport des insectes, et nous nous engageons à les renvoyer dans le même état que reçu, et à en rembourser les frais.

## SUR NOTRE TABLE.

THE CANADIAN ENTOMOLOGIST.—8 pages in-8 par mois, publié à Toronto, et dont le Rév. C. J. S. Bethune, de Credit, Ont. est le rédacteur.—56 cts par année.

Cette excellente publication est uniquement consacrée à la science entomologique, et est indispensable à tous ceux qui s'occupent d'insectes en Canada. MM. W. Saunders et E. B. Reed sont, avec le savant rédacteur de ce journal, les sommités de la science entomologique dans notre sœur Province, et fournissent presque exclusivement la rédaction de leurs écrits. Des demandes pour échanges d'insectes, tant d'Ontario que des Etats-Unis, des informations sur l'identification de spécimens etc., se trouvent dans chaque numéro. Celui du mois de Décembre dernier contenait la description, par Mr. E. J. Cresson de Philadelphie, de seize Ichneumonides canadiennes nouvelles. Mr. Cresson est, nous pensons, l'hyménoptérologiste le plus entendu de ce continent. Nous aurons probablement plus d'une fois occasion d'emprunter, pour le NATURALISTE, à notre confrère d'Ontario.

## A NOS CORRESPONDANTS.

Au Rév. Mr. M. St. Edouard, (Lotbinière.)

Votre insecte nous est parvenu en assez bon état, et est allé de suite prendre place dans notre collection, à côté de trois autres de ses semblables. Vous écrivez que vous l'avez gardé quelques jours vivant, dans un verre d'eau, lorsque la malencontreuse griffe d'un chat est venue mettre fin à ses jours, et que vous avez été fort surpris de découvrir après sa mort, qu'il avait des ailes, bien qu'il vécût dans l'eau. Vous ne serez peut-être pas moins étonné d'apprendre que cet énorme insecte, un de nos plus gros en Canada, puisqu'il n'a pas moins de deux pouces et demi de longueur, quoique vivant dans l'eau, appartient cependant à l'ordre des Hémiptères, c'est-à-dire, à cet ordre dont la punaise peut être considérée comme le type. Son nom est BÉLOSTOME (du grec *belos*, dard et *stoma*, bouche.) Sa bouche, en effet, comme dans tous les insectes de cet ordre, n'a ni mandibules ni mâchoires proprement dites, mais consiste simplement en un bec ou trompe, qui ne lui permet de se nourrir que d'aliments liquides, par la succion.

Les bélostomes appartiennent aux Hémiptères proprement dits, c'est-à-dire, que leurs élytres ou ailes supérieures, sont coriaces dans leurs première partie, et membrancuses à l'extrémité; ils sont rangés dans la sous-division des hydrocorise (de *hydor*, eau et *koris*, punaise) parce



qu'ils vivent dans l'eau, et dans la famille de pédiraptres, parce que leurs pattes de devant leurs servent de bras pour saisir leur proie, tandis que les deux autres paires seules sont disposées pour la nage.

Suivant mademoiselle Mériam, les bélostomes font la guerre à plusieurs individus de l'ordre des Batraciens pour en faire leur proie. Il n'y a pas de doute que leurs fortes griffes leur permettraient de jouer facilement des têtards ou *queues de poëms*, en compagnie desquels on les trouve souvent. Cette demoiselle qui a passé une grande partie de sa vie à l'étude des insectes, a représenté une nymphe de bélostome tenant dans ses pinces une petite grenouille qu'elle paraît vouloir sucer.

Les bélostomes, sans être très communs, se rencontrent cependant assez fréquemment en Canada. Nous en prenons de trois à quatre chaque année. En 1865, vers le mois d'Août, des ouvriers qui travaillaient au pavage de la rue St. Pierre, dans la basse-ville de Québec, furent fort étonnés de voir tout-à-coup s'envoler, de dessous un morceau de bois qu'ils venaient de remuer, un énorme insecte, qui alla s'abattre sur l'épaule d'un passant, à quelque pas de là. Celui-ci aussitôt de crier au secours, pour qu'on le délivrât du monstre qu'il portait sur son dos. Mais la terreur des assistants n'étant pas moindre que celle de la malheureuse victime, personne n'osait; lorsqu'un gamin, enhardi par l'espoir du gain, saisit entre ses doigts l'innocent animal, et alla le porter à M. Eug. Hamel, qui lui remit en échange deux belles pièces de cuivre. Les spectateurs n'avaient pas encore quitté le lieu de l'exploit du gamin lorsque nous nous trouvâmes à traverser la rue St. Pierre. Si vous vous étiez trouvé ici, cinq minutes plus tôt, nous dirent ceux-ci, vous auriez vu une chose extraordinaire: un barbeau de près de trois pouces de longueur qu'un petit garçon est allé porter à Mr Hamel. Nous rebroussons aussitôt chemin et nous nous rendons dans la rue Ste. Geneviève, où nous trouvons l'insecte déjà installé dans les cases du jeune amateur. Nous reconnûmes de suite que ce n'était pas un barbeau, un Coléoptère, mais bien notre bélostome, un Hémiptère.

Les Hémiptères ne sont pas les seuls qui, parmi les insectes, ont des représentants dans l'eau, à l'état parfait; les familles des Dytiscides, des Hydrocharides et des Hydrophyllides parmi les Coléoptères, y comptent aussi de nombreux individus et de très forte taille. Les Névroptères et les Diptères qui semblent n'avoir que l'eau pour élément à l'état de larves ou de nymphes, en sont complètement exclus à l'état parfait. Les Hyménoptères et les Orthoptères sont les seuls qui ne peuvent s'accommoder de l'eau, à aucune époque de leur existence; puisque les Lépidoptères comptent quelques unes de leurs larves vivant aussi dans cet élément.