

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

- Coloured covers /  
Couverture de couleur
- Covers damaged /  
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /  
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /  
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /  
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /  
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /  
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /  
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /  
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion  
along interior margin / La reliure serrée peut  
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la  
marge intérieure.
- Additional comments /  
Commentaires supplémentaires:

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

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /  
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/  
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /  
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /  
Comprend du matériel supplémentaire
- Blank leaves added during restorations may  
appear within the text. Whenever possible, these  
have been omitted from scanning / Il se peut que  
certaines pages blanches ajoutées lors d'une  
restauration apparaissent dans le texte, mais,  
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas  
été numérisées.

L.H.

# Naturaliste Canadien

Bulletin de recherches, observations et découvertes se rapportant  
à l'Histoire Naturelle du Canada.

---

TOME SIXIEME.

---

L'ABBE L. PROVANCHER, REDACTEUR-PROPRIETAIRE



QUEBEC :

C. DARVEAU, IMPRIMEUR-EDITEUR,  
No. 8, Rue Lamontagne.

1874.

LE

6354

# Naturaliste Canadien

Vol. VI.

CapRouge, JANVIER, 1874.

No. 1

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

☞ Mr. J. Q. A. Warren n'étant plus autorisé à agir comme notre agent à New-York, nos abonnés des Etats-Unis voudront bien nous faire parvenir directement, par la malle, le montant de leur souscription, \$2. 25.

---

## L'ETUDE DES SCIENCES.

---

Avec le présent numéro commence notre sixième volume ou sixième année de publication. Le nombre de nos abonnés ayant subi dans nos premières années les vicissitudes inhérentes d'ordinaire aux nouvelles publications, paraît devoir se maintenir à présent dans un état à peu près fixe. Les quelques renvois qui nous sont venus dans le cours de l'année, joints aux décès arrivés parmi nos souscripteurs, ont été plus que compensés par des nouveaux abonnements, qui nous sont parvenus surtout de l'étranger, et notamment des Etats-Unis. L'histoire naturelle étant avant tout une science d'observation, ne peut renfermer ses études dans le cadre étroit d'une localité; ses vues d'ensemble, ses points de comparaison, ne peuvent venir que d'endroits différents sous le rapport de la position,

du climat, des latitudes, des températures extrêmes ou dominantes etc., car les productions naturelles des différents pays varient plus ou moins suivant qu'elles dépendent de l'une ou de l'autre de ces différentes causes. Et voilà pourquoi notre *Naturaliste*, qui peut n'intéresser que faiblement un certain nombre de nos compatriotes, sera jugé tout autrement par des étrangers, par ce qu'il présentera aux hommes de science, de nouveaux points de comparaison, des observations, des découvertes qu'ils ne peuvent faire chez eux. Nous avons pu voir même, cette année, nous venir des demandes d'abonnement jusque d'Autriche.

Espérons que, toujours soutenu par notre gouvernement local, qui sait justement apprécier le progrès intellectuel, nous pourrons continuer encore longtemps notre course; que l'éducation poursuivant toujours ses progrès en ce pays, les adeptes de la science s'y montreront de plus en plus nombreux, et que nous pourrons recruter parmi eux, non seulement de nouveaux lecteurs, mais même des collaborateurs pour partager nos labeurs, nous communiquer leurs observations, et ajouter leurs lumières à nos faibles connaissances.

On ne saurait jamais trop encourager l'étude des sciences. Car la science, et la science pure, c'est le point d'appui du levier du progrès, c'est la trame sur laquelle se brodent les perfectionnements et les améliorations. Tout mécanisme, toute machine, toute invention a été une théorie avant d'avoir eu son application. Et les mille postulateurs de brevets d'invention qui surgissent tous les jours aujourd'hui, ne font rien autre chose que d'appliquer le levier sur le point d'appui que leur a livré la science.

Toute connaissance, toute découverte, par cela même qu'elle est une victoire sur l'inconnu, qu'elle élargit les bornes de cet horizon sur lequel plane notre intelligence, n'est-elle pas, par elle-même, la plus noble application à laquelle puisse se livrer l'esprit humain, et un bienfait rendu à l'humanité? Car si aujourd'hui, on ne trouve aucune application utile à la découverte que vient de faire tel savant, chimiste, astronome, naturaliste, géologue etc., qui sait quel parti on en pourra tirer plus tard, pour le plus grand bien de la communauté?

Tel savant qui sèche aujourd'hui dans son cabinet à se creuser le cerveau pour trouver la solution de difficultés que l'étude de la nature a fait surgir dans son esprit, ou qui, armé d'instruments pour décupler et centupler le pouvoir des sens, consume sa vie à scruter la nature dans ses parties les plus intimes et les moins attrayantes en apparence, passe aux yeux du vulgaire — auquel s'associent malheureusement que trop souvent encore nombre de gens lettrés — pour un rêveur, un oisif qui ne sait comment dépenser son temps, un être tout-à-fait inutile à ses semblables, sera peut-être rangé par la postérité au nombre des plus grands bienfaiteurs de l'humanité ; parce que sa découverte, sans importance aujourd'hui, aura trouvé une application des plus utiles et qui étonnera peut-être les plus hautes intelligences de son temps. Toute découverte, toute connaissance nouvelle est une unité de plus ajoutée au capital destiné à l'exploitation de ce monde par l'homme, et a droit à la reconnaissance de toute les intelligences, et le *cui bono* ? lorsqu'on en signale l'apparition, ne devrait jamais se trouver que sur les lèvres de ces hommes tout-à-fait ignares, qui ne connaissent que ce que leur main peut palper ou leur œil embrasser du regard.

Elle était bien frivole aux yeux du vulgaire, la découverte de Galvani, qui avait remarqué qu'en mettant en contact avec deux métaux les muscles dépouillés d'une cuisse de grenouille, il excitait des convulsions dans les nerfs de cette cuisse ; et plus d'une fois, ceux qui le virent, ainsi répéter son expérience, le traitèrent d'imbécile, de passer son temps en de telles niaiseries ; et cependant que voyons-nous aujourd'hui ? Ce ne sont pas seulement des grenouilles qui sont convulsionnées par cette électricité qu'a découverte Galvani, mais c'est tout le monde entier ; car on a ajouté à ce monde des nerfs métalliques traversant terres et rivières, plongeant jusque dans la profondeur des océans, et au moyen de ces nerfs animés par l'étincelle électrique, les hommes se parlent d'un bout du monde à l'autre, se communiquent leurs pensées, transigent leurs affaires ; et si la nature pervertie n'était pas là réclamant pour le mal sa part dans le service de cette puissance, la

terre n'aurait bientôt formé qu'une seule famille de toute la race humaine, où la charité n'aurait distingué que des frères dans une communauté de sentiments.

La science étant la recherche de la vérité, la recherche de ce qui est dans les œuvres du Créateur, se trouve sœur née de la religion, qui, elle aussi, cherche, poursuit la vérité dans ce qu'elle est en elle-même, dans son auteur, en Dieu. La science nous apprend à connaître la nature; et la religion nous apprend à connaître l'auteur de la nature, Dieu lui-même; ou plutôt, la science étudie l'homme dans ses rapports avec les œuvres de la nature, et la religion l'étudie dans ses rapports avec l'auteur même de la nature. Mais sœurs dans leur but, la science et la religion suivent une voie bien différente pour y parvenir. Car tandis que la foi, la vérité révélée, avec son infailibilité, trace d'une main sûre à la religion la route qu'elle doit suivre; la science n'a pour guides que des vérités relatives pour ainsi dire; parce qu'elle ne peut baser les lois qu'elle promulgue que sur ce qu'elle a reconnu comme vrai par ses observations, ou les conséquences qu'elle en a déduites. Mais comme elle poursuit ses recherches au moyen d'instruments imparfaits et des sens qui peuvent également la tromper, elle a continuellement à se corriger et à se reprendre. Et il n'arrive que trop souvent que ce qu'elle proclamait hier comme vérité, se trouve reconnu aujourd'hui comme erreur; parce que de nouvelles observations ont fait voir que les premières avaient manqué en quelque point de concision, d'exactitude. Citons en quelques exemples.

Aux débuts de la géologie, science de date encore toute récente, quelles preuves accablantes contre la vérité des livres saints les impies n'ont-ils pas cru trouver dans la découverte de fossiles dans les différentes couches des terrains sédimentaires? Mais les études se sont poursuivies, les observations se sont multipliées, et la géologie vient aujourd'hui donner la confirmation la plus claire du récit mosaïque.

Copernic avec son système du monde, surtout après les nouvelles découvertes de Galilée, n'a-t-il pas renversé toutes les théories tenues en honneur jusque là, pour leur substituer sa propre théorie qui leur était diamétralement opposée?

Quelle joie n'ont pas montrée, pendant plus d'un demi-siècle, les ennemis de la révélation, au sujet de la pluralité de l'espèce humaine ! Et où sont aujourd'hui les savants sérieux qui voudraient soutenir cette opinion ?

Et la sélection naturelle de Darwin, à quelles absurdités n'a-t-elle pas entraîné nombre de penseurs et d'observateurs même sérieux !

L'électricité, lors de sa découverte, était un fluide ; plus tard c'était une force ; et aujourd'hui ? aujourd'hui c'est une énergie susceptible de produire le calorique, ou une puissance mécanique, ou plutôt c'est ce que nous ne savons pas. De même pour la transmission de la lumière : autrefois c'était une émission de particules lumineuses ; aujourd'hui c'est une commotion, une ondulation des molécules aériennes ; et qui sait ce qu'elle pourra être dans cinquante ans ?.....

Nous sommes, avec nos théories, comme ces architectes Italiens, qui tirent des décombres entassés par le temps, des marbres précieux, pilastres, colonnes, chapiteaux etc., pour les faire entrer dans la construction de ces temples modernes qui étonnent les regards par la régularité de leur ensemble, en attendant que d'autres architectes, dans d'autres âges, tirent parti de nos édifices actuels, pour les faire entrer dans de nouvelles constructions.

Il n'y a pas d'argument tel qu'un fait, disons-nous souvent. Oui ! mais les faits sont vus, sont rapportés, sont constatés par l'observation ; et comme l'observation peut être plus ou moins défectueuse, il s'en suit que les déductions qu'on tire de tel ou tel fait peuvent donner plus ou moins dans l'erreur.

Que concluerons nous de là ? Que, puisqu'on a démontré comme fausses des théories admises comme certaines pendant des siècles, on les tiendra toutes pour suspectes ? on les mettra comme dans un lieu de probation, en attendant qu'une lumière plus vive vienne les éclairer de manière à ne plus laisser lieu au doute ? A Dieu ne plaise ; car, notre vie se passerait ainsi dans l'incertain et sans fruits, et nous n'en verrions pas plus clair après des années d'attente. La

science étant la poursuite de la vérité, ne peut se prêter à des accommodements ; elle doit de suite accepter comme vrai ou rejeter comme faux tout ce qui la heurte, sauf à se rendre plus tard à la modification de ses théories, suivant qu'une nouvelle lumière lui permettra de le faire. Toutes les théories par lesquelles on explique les phénomènes de la nature, reposent plus ou moins sur des hypothèses, aucune ne jouit de cette infaillibilité réservée aux vérités de la foi ; cependant, quelque hypothétiques que soient les prémisses sur lesquelles elles s'appuient, nous ne pouvons en homme sensés, les rejeter, dès qu'elles nous donnent l'explication des phénomènes qui s'y rapportent, tant que de nouvelles observations, de nouvelles lumières, ne viendront nous démontrer que nous sommes dans l'erreur. Une théorie scientifique n'a de poids qu'autant qu'elle est admise par la généralité des personnes en état de scruter et d'apprécier les observations qui lui ont servi de base. Il en est de la science comme dans nos cours de justice, les savants sont les avocats, et nous sommes les jurés. Comme souvent, au palais, l'adresse et l'habileté de l'avocat portent plutôt la conviction, que la justice en elle-même ou la teneur de la loi ; ainsi nous accorderons ou refuserons notre assentiment aux spéculations scientifiques, suivant qu'on nous les aura présentées d'une manière plus ou moins convainquante. Et comme souvent aussi une cause admise en première instance est renversée en appel, pour être confirmée par un tribunal encore supérieur ; de même aussi nous réformerons nos théories, suivant que des autorités de plus haut poids nous engageront à le faire.

Les théories de l'électricité, de la lumière, de l'attraction, du calorique etc., sont admises aujourd'hui comme certaines ; nous devons les accepter, par ce qu'elles nous fournissent des explications raisonnables des phénomènes qui se rattachent à ces causes. Mais qui sait si, plus tard, ces vérités admises aujourd'hui, ne seront pas reconnues erronées par des démonstrations plus capables de produire la conviction ? Qui sait si avant seulement un demi siècle, on ne donnera pas des explications en désaccord complet avec celles d'aujourd'hui, sur la nature de l'électricité, la

transmission de la lumière, du son, la production du calorique, etc., etc. ?

Nous parierions que les modernes Galilées du *Nouveau-Monde* et de la *Gazette des Campagnes*, qui, de par le Père Éternel voulaient faire tourner le soleil autour de la terre, et, sur *l'autorité des saintes écritures*, mettre ¶des vers dans les tombeaux, conservent encore l'espoir de voir leurs théories généralement admises, avant de fermer les yeux ? Gardons-nous, en fait de science, du plus dangereux de tous les écueils, celui de se former d'abord un système, et de vouloir ensuite coordonner les faits, soumettre les observations, assujétir même les nouvelles découvertes au cadre de ce système ; tandis que le véritable savant en agit tout autrement, il n'émet une théorie, ne promulgue une loi, que lorsqu'après de nombreuses observations, d'applications répétées et minutieuses aux solutions des difficultés se rattachant au sujet qu'elle embrasse, il a reconnu que le principe découvert était incontestablement dans le vrai. C'est-à-dire qu'au lieu de plier les faits pour les mettre en accord avec sa théorie, il modifie son système de manière à pouvoir s'accommoder aux faits.

L'étude de la science pure se trouvera encore pendant longtems en butte, en ce pays, à une foule d'obstacles qu'il ne sera donné qu'à un très petit nombre de pouvoir surmonter. Signalons en premier lieu l'amour de l'étude qui fait généralement défaut parmi nos gens instruits. Pour savoir il faut apprendre ; nul ne sera jamais profond en quelque branche que ce soit des connaissances humaines, s'il ne sait goûter les charmes de l'enceinte du cabinet, de la solitude du livre. Les élucubrations du hâbleur, et les quelques étincelles de génie qu'une imagination vive peut faire briller dans des improvisations, pourront souvent en imposer aux simples, mais ne constitueront jamais un droit au titre de savant, parmi les gens d'étude. En second lieu l'indépendance de la fortune nous manque. Les soins matériels de la vie, le souci de l'avenir, doivent avant tout occuper l'attention du jeune homme, et absorbent, le plus souvent, le temps si complètement, qu'on ne peut qu'incidemment se livrer aux études sérieuses. Aussi ceux qui s'y

livrent ne sont-ils, et ne seront encore pendant longtemps, que des exceptions parmi nous. Sachons du moins reconnaître le mérite de ceux qui montrent un tel zèle, et encourageons-les par tous les moyens en notre pouvoir à poursuivre leur noble tâche.

Un autre obstacle sérieux à l'étude de la science pure vient de la société au milieu de laquelle nous vivons. A l'exemple de nos voisins les Américains, nous voulons d'un bond parvenir au but, sans nous assujétir aux labeurs de la route. La mécanique, l'électricité, et la vapeur ont fait, pour ainsi dire, disparaître le temps et l'espace pour les progrès matériels; et nous voulons de même parvenir au savoir sans passer par l'étude. Chez nos voisins, presque chaque ville a son université, et lorsqu'on en sort avec le diplôme de docteur ou de maître-es-arts, qu'on a obtenu plus ou moins facilement, on s'imagine être de suite l'égal des plus hautes sommités scientifiques. Cependant il en est des parchemins comme de certains métaux, leur valeur n'est prise que d'après leur provenance. L'Université Laval a su, dès le début, imposer une haute valeur à ceux qu'elle émane, par les fortes épreuves auxquelles elle soumet les candidats qui veulent les obtenir. Qu'il est regrettable que pour des raisons qu'il ne nous convient pas de juger ici, cette institution se trouve privée du patronage qu'elle serait en lieu d'attendre de notre population! Car nul doute que des chaires de science pure, Histoire Naturelle, Astronomie, Géologie etc., y seraient déjà organisées, et notre jeune pays pourrait de suite prendre rang parmi les nations les plus avancées pour promouvoir le progrès de la science. Les succès remportés par une initiative privée prouvent que nous pourrions prétendre à plus d'une victoire dans la noble lutte. Si les Logan, les Dawson, les Baillargé, ont fait l'admiration des étrangers, que ne pourrait-on pas attendre de cours de science spéciaux donnés par des professeurs distingués, aidés des instruments et appareils les plus propres pour faciliter l'intelligence des préceptes et faire les expériences démonstratives! Espérons, dans l'intérêt de la science et pour l'honneur du pays, que de si légitimes désirs auront bientôt leur réalisation.

## FAUNE CANADIENNE.

## LES OISEAUX.

(Continuée de la page 467 du vol V).

Sous-famille des FULIGULINES. *Fuligulinae*.6. Gen. CAMPTOLEME. *Camptolæmus*, Gray.

Bec large et s'élargissant encore davantage à l'extrémité. Plumes des joues se projetant modérément en avant, raides et effilées, celle du menton les égalant presque. Bec presque aussi long que la tête. Queue un peu pointue.

**Le Canard du Labrador.** *Camptolæmus Labradoricus*, Gray. *Anas Labradorica*, Gml. *Fuligula Labradorica*, Bon. — Angl. *Labrador Duck*—Long. 23.75 pouces; ailes 8.80; tarses 1.60; commissure 2.50. Bec noir, jaunâtre à la base et un peu en avant des narines. Une ligne sur le vertex, un anneau à la base du cou s'étendant en arrière le long de la ligne médiane et de là se prolongeant dans la région interscapulaire, la partie inférieure du dos et le croupion, avec le dessous et les côtés, noir. La tête et le cou, un demi collier au dessous de l'anneau noir, les scapulaires, les ailes excepté les primaires, blanc; primaires d'un noir plombé. Tertiaires marginées extérieurement de noir. La femelle est toute d'un gris de plomb, plus foncé en dessous.

RR.—La présence de ce magnifique canard n'a été que fort rarement signalée en cette province.

7. Gen. OIDEMIE. *Oidemia*, Fleming.

Bec renflé à la base, déprimé et élargi à l'extrémité, le crochet en occupant toute la largeur, aigu. Narines en avant du milieu de la commissure. Couleur noire.

**L'Oidémie d'Amérique.** *Oidemia Americana*, Swains. *Anas nigra*, Wils. *Fuligula Amer.* Aud.—Vulg. *Le Canard Scoter*; Angl. *The Scoter*. Long. 23.80 pouces; ailes 9.20; tarses 1.78; commissure 2.14. Bec très renflé dans son tiers basilaire et déprimé à l'extrémité, la partie renflée rouge et divisée en deux par un sillon longitudinal. Les plumes du front s'avancent en une espèce de pointe en avant. Entièrement noir, sans aucune tache de blanc. La femelle est d'un brun foncé, et sans renflement à la base du bec.

A. AC.—Se rencontre assez fréquemment en automne. Les chasseurs le connaissent pour un excellent plongeur. Ses habitudes de ponte et d'incubation ne sont pas connues.

8. Gen. PÉLIONETTE. *Pelionetta*, Kaup.

Bec à crochet aigu, rouge avec une tache latérale noire à la base; les plumes du front ne s'étendant pas sur ses côtés. Narines très ouvertes.

**La Félionette apparente.** *Pelionetta perspicillata*, Kaup. *Melanitta persp.* Boie; *Anas persp.* Linn. — Vulg. *Mucreuse à large bec*: Angl. *Suf Duck*; *Sea Coot*—Long. 19 pouces; ailes 9.40; tarses 1.63; commissure 2.37. Bec un peu plus long que la tête, les plumes le couvrant jusqu'à la moitié environ, courbé ou plutôt gibbeux vers la fin des plumes. Couleur générale noire avec un lustre verdâtre en dessous. Une tache triangulaire blanche sur le sommet de la tête et une autre à la nuque, ces deux taches se réunissant presque par leurs bases, la première séparée des yeux par une étroite bande noire.

A. AC.—Comme tous les canards de mer, la Pélionette excelle à plonger, et on est souvent étonné, lorsqu'on la voit reparaitre, de la distance qu'elle a parcouru sous l'eau en si peu de temps. On la rencontre fréquemment dans le golfe St. Laurent où elle niche près des eaux; elle pond 5 œufs d'un jaune pâle uniforme.

9. Gen. MÉLANETTE. *Melanetta*, Boie.

Bec large avec le crochet large et presque tronqué. Plumes du front s'avancant presque aussi loin en avant sur les côtés qu'en dessus.

**Mélanette velou'ée.** *Melanetta velvetina*, Baird; *Anas fusca*, Wils. *Old mia velv.* Cass.—Vulg. *Double Mucreuse*; Ang. *Velvet Duck*; *White-winged Coot*.—Long. 21.50 pouces; ailes 11.30; tarses 3.08; commissure 2.82. Bec très large, surtout à l'extrémité, rouge, noir à la base et sur les côtés. Couleur noire; une tache blanche tout autour et un peu en arrière des yeux avec un grand miroir blanc sur l'aile se composant des secondaires et de l'extrémité des grandes couvertures.

La femelle est de couleur moins foncée, avec la tache blanche en arrière des yeux, mais non autour. Bec moins soulevé à la base.

A. C. Se rencontre fréquemment dans le golfe surtout en automne. Comme tous les canards de mer, la Macreuse se nourrit presque exclusivement de poisson, de là cette chair huileuse et peu estimée qu'elle présente. Elle niche au Labrador, et pond de 5 à 6 œufs d'une couleur crème quelque peu verdâtre.

#### 10. Gen. EIDER. *Somateria*, Leach.

Bec comprimé et appointi à son extrémité que termine un énorme crochet l'occupant tout entière, Plumes du front s'avancant en pointe sur le bec jusque que vers sa moitié. Narines en avant du milieu de la commissure. Queue de 14 pennes, courte et pointue.

1. **L'Eider ordinaire.** *Somateria mollissima*, Leach; *Anas moll.* Linn. *Platypus mollissimus*, Brehm.—Vulg. *Canard Eider*. Angl. *Eider Duck*.—Long. 26 pouces; ailes 11.24; tarses 1.82; commissure 2.53. Le blanc est la couleur dominante; les côtés du corps, la partie postérieure du dos, le croupion et la queue sont noirs. Les plumes du front s'avancant sur le bec étroitement marginées de violet noir, cette couleur se continuant en une ligne qui se bifurque vers le milieu de l'œil pour se prolonger de chaque côté en s'élargissant jusqu'à la nuque, le blanc bordant cette bande noire, avec teinte verdâtre. Le blanc est souvent lavé de rose à la poitrine.

A. C.—L'Eider est très commun dans le golfe, surtout en automne, On sait que le riche duvet que porte ce canard de mer le fait particulièrement rechercher. Il niche au Labrador. La femelle pond de 8 à 10 œufs d'un jaune-pâle sale, dans un nid qu'elle se construit dans les herbes près des eaux.

2. **Eider remarquable.** *Somateria spectabilis*, Leach; *Anas spec.* Linn. *Fuligula spec.* Bon.—Vulg. *Canard à tête grise*; Angl. *King Eider*.—Long. 21.50 pes. ailes 10.70; tarses 1.06; commissure 2.50. Corps et ailes noirs, la partie antérieure aux épaules, la région intestreapulaire en partie, la plus grande partie du cou et de la gorge, blanc. Une petite bande tout autour de l'œil avec une tache en forme de V sur le menton, noir. Sommet de la tête et nuque d'un cendré bleuâtre tacheté de noir; côtés de la tête teintés d'un vert d'émeraude. Milieu des couvertures alaires, extrémités des secondaires, les axillaires et la plus grande partie de la surface inférieure de l'aile avec une tache de

chaque côté du croupion, blanc. Les scapulaires ont le noir d'une teinte ardoisée.

A R.— Cette espèce est beaucoup plus rare que la précédente et se tient communément plus au Nord. Ses habitudes sont à peu près les mêmes que celles des autres canards de mer. Ses œufs à écaille très douce, sont d'un jaune verdâtre sale uniforme.

(A Continuer).



## DESCRIPTION METHODIQUE DES ZOOPHYTES INFUSOIRES DU CANADA,

PAR LE DR. CREVIER, MONTREAL.

Exposé des milieux où se rencontrent les Vibrioniens, et des maladies particulières dont ils sont la cause excitante.

(Continuée de la page 349 du Vol. V).

Dans les fièvres Typhoïdes. — 1°. Le sang humain typhoïde, non putréfié, pris sur le vivant, détermine sur l'organisme du lapin des effets très appréciables ; 2° Le sang du lapin infecté de cette manière peut infecter à son tour le sang d'animaux de même espèce ; on produit ainsi des générations successives de Bactéries ; et plus ces générations sont répétées, plus ces Bactéries sont actives et les accidents rapides. 3° La zone immobile observée permet de diagnostiquer un sang malade dès le début de la maladie. On appelle zone immobile une couche de Bactéries et de points situés dans un même plan, et qui apparaissent à l'œil de l'observateur lorsque le liquide examiné n'est pas exactement au point ou foyer microscopique. Cette couche est formée de Vibrioniens devenus inactifs. La même chose se remarque au début de la fièvre varioleuse, de la fièvre puerpérale, des fièvres putrides, de la fièvre péni-cieuse, de la fièvre pestilentielle, de la dysenterie, dans les abcès profonds accompagnés d'absorption du pus ou fièvre

purulente, dans l'empoisonnement produit par les miasmes cadavériques. 4° L'espèce de Bactérie spéciale au sang typhoïde est le *Bacterium catenula*; ses dimensions en longueur et en largeur sont très petites. 5° De l'eau distillée mise en contact avec du sang typhoïde desséché et conservé depuis longtemps, revivifie les Bactéries et reproduit l'infection.

**Fièvre typhoïde du cheval.**—La présence des Bactéridies a été reconnue dans le sang de ces animaux, et elles peuvent être inoculées à ceux de cette espèce. Cette maladie est mal définie, aussi porte-t-elle des noms divers et entre autres celui de maladie encore peu connue. Elle est très grave ou très légère, tantôt de longue durée, tantôt elle est rapidement mortelle. Tout dépend de la quantité de Bactéridies existant dans le sang. Les fourages moisissés ou décomposés prédisposent ces animaux à contracter cette terrible maladie; ainsi que les eaux putrides dont ils sont quelquefois abreuvés.

Comme on le voit, il n'est pas de fièvre grave, ni contagieuse, ni fièvre suppurative dans laquelle on n'ait observé la production de Vibrions et de Bactéries ou de Bactéridies en quantité innombrable.

Les émanations putrides qui se dégagent des cadavres en décomposition enfermés dans des charniers, ou dans les bâtiments clos, sont extrêmement dangereuses. J'ai fait l'analyse chimique et microscopique de l'air contenu dans ces lieux insalubres; voici quel en a été le résultat.

1° Matières gazeuses délétères et non respirables: hydrogène sulphuré et phosphoré, gaz acide carbonique, gaz ammoniacque, gaz hydrogène carburé, nitrogène et hydrogène libre. La proportion de l'oxigène de l'air était considérablement diminuée, et contenait en outre de la vapeur d'eau et de l'acide acétique.

2° Matières animales délétères: Vibrioniens, tels que, *Vibrio rugula*, *Vibrio serpens*; Bactéries, *Bacterium termo*, *Bacterium punctum*, *Bacterium putredinis*, *Bacterium catenula*; *Bacterium variolaris*; dans les chambres où il y avait des cadavres de gens décédés de la picotte, *Spirillum volutans*, *Spirillum undula*.

3<sup>o</sup> Matières végétales: Végétaux cryptogames de nature vénéneuse, tels que : *Botrytis Cassiana*, *B. infectans*, *Sarcina ventriculi*, *Puccinia fa'i*, *Enterobius spiralis*, *Aspergelli species*, *Microsporion furfur*, *Trichophyton tonsurans*, *Mucor mucido*, *Oscillaria intestinalis*, *Cryptococcus cerevisiæ*, *Leptomitus epidermis*, *Leptomitus urophilus* et 3 autres *Leptomitus* indéterminés; des sporules de *Palmella gemmiasma*, d'*Alga morbilli*, d'*Uredo* de différentes espèces, enfin d'autres appartenant aux genres, *Leptothrix*, *Penicillum*, *sphærotheca*, *Oidium* et *Aspegillus etc., etc.*, de plus un grand nombre de globules et de matières organiques indéterminées.

4<sup>o</sup> Matières minérales. Elles étaient formées de particules microscopiques, telles que : quartz, mica, feldspar, pyroxène, talc, amphibole, oxide de fer, oxide de calcium, carbonate de chaux, sulphate de chaux et d'alumine, phosphate de chaux, acide silicique, spath fluor, olivine, alumine impure, etc., etc., etc.

Je dois faire remarquer aux lecteurs que les substances minérales et une grande partie des substances végétales trouvées dans l'air ne proviennent pas des cadavres en décomposition; mais font partie de l'air accidentellement. Il en est autrement pour les gaz et les matières animales se dégageant des cadavres, tels que les Vibioniens, et tous les gaz cités plus haut, ainsi qu'une partie des végétaux cryptogames, qui proviennent uniquement des cadavres en décomposition. Plus le nombre des cadavres est considérable, la décomposition avancée, et le local étroit; plus de danger pour la vie est imminent. On a vu des personnes mourir spontanément, en pénétrant dans des charniers encombrés de cadavres, et mal aérés.

“ En 1773, au moment d'une inhumation dans l'église  
 “ de Saint Saturnin, le cercueil s'ouvrit en même que celui  
 “ d'un homme enterré onze mois auparavant, et de suite une  
 “ odeur infecte répandue dans l'atmosphère chassa tous le  
 “ monde et les assistants de l'église. De cent vingt enfants  
 “ qu'on préparait en ce moment pour la première com-  
 “ munion, cent quatorze tombèrent dangereusement ma-  
 “ lades, ainsi que le curé, les vicaires, les fossoyeurs et plus  
 “ de soixante dix autres personnes, dont dix-huit succom-

“ bèrent ; de ce nombre on compte les deux ecclésiastiques  
 “ qui périrent les premiers.”

Parmi les victimes de cette effrayante catastrophe, les uns moururent d'entérite, d'autres de la colite ou dysenterie, enfin les autres succombèrent à la fièvre typhoïde ou fièvre putride.

Il est difficile de rencontrer un plus triste et plus mémorable exemple de l'influence des émanations putrides. C'est un véritable empoisonnement par les matières septiques, devenues volatiles par le travail de la décomposition.

Que d'hommes, parmi nos confrères et les élèves, ont déjà été les victimes de ces émanations putrides absorbées par les voies respiratoires, ou inoculées par les blessures faites dans les travaux anatomiques ! et qu'il est douloureux de penser que d'autres encore pourront trouver dans cet apprentissage de la science une fin si triste et si malheureuse !

Montréal, notre belle et florissante cité, n'a-t-elle pas eu ses jours de deuil ? Les citoyens qui habitent les quartiers où existent des eaux croupissantes et putrides n'ont-ils pas vu, à leur grande douleur, les ravages terribles causés par des émanations délétères qui, comme l'ange exterminateur, allaient partout semant la terreur et la mort ; c'est ainsi que des centaines d'êtres chéris ont été arrachés aux embrassements de leurs tendres parents. Braves citoyens, un nouveau danger nous menace, un terrible fléau s'est abattu sur notre cité, nul d'entre vous l'ignore. La variole, cette déplorable et triste maladie qui est le cauchemar de nos bons voisins, Messieurs les Américains, est au milieu de nous. Tous les jours elle fait de nouvelles victimes ; déjà des centaines d'enfants ont disparu sous les coups de sa faux inexorable et terrible. Quand ce fléau cessera-t-il ?... nul ne le sait. Mais il est une chose que beaucoup de médecins n'ignorent pas, c'est que la pratique de la vaccination pendant les épidémies varioliques ne fait, qu'accroître les ravages de cette terrible et désolante maladie. Il est encore une chose qu'un petit nombre de savants médecins, l'élite de la profession médicale de chaque pays,

connait, c'est que; " la vaccination est une erreur des plus grandes de la médecine. C'est une apparition phéno-  
 " mène, sans fondement scientifique, et ne possédant pas  
 " même les éléments d'une science!....." Quel est le mé-  
 " decin qui a pu prouver le contraire?..... Quel est le mé-  
 " decin qui inoculerait le virus rabique pour préserver de la  
 " rage?..... Quel est celui qui inoculerait le sang d'un ani-  
 " mal charbonneux comme préservatif contre le charbon?...  
 " Quel est celui qui inoculerait des matières putrides pour  
 " préserver contre les fièvres putrides? Enfin, quel est celui  
 " qui inoculerait le sang d'un malade atteint de fièvre  
 " typhoïde, comme un moyen préservatif contre le typhus?

Le pus des pustules varioliques n'est-il pas un virus, analogue a ceux cités plus haut? L'expérience n'a-t-elle pas prouvé que le pus varioleux avait ses terribles effets au *Bacterium variolaris*? (1) animalcule appartenant à la même famille que des espèces vénéneuses produisant le choléra, le typhus, la dysenterie, la fièvre puerpérale, la fièvre rouge, etc., etc. Combien de milliers d'enfants et d'adultes parfaitement sains, ont succombé aux suites de la vaccination, produisant une variole confluyente mortelle? Que de milliers d'individus parfaitement vaccinés ont été ravis à leurs familles par le terrible fléau variolique!

Les statistiques faites dans tous les pays *du monde civilisé* prouvent d'une manière évidente que plus l'on a vacciné, plus les ravages de la variole ont été terribles et prolongés. Voilà les bons effets du bon vaccin de MM. les médecins vaccineurs et revaccineurs.

---

(1) *Bacterium variolaris*, nov. sp. — Animalcules filiformes, cylindriques, un peu aplatis transversalement, trois à cinq fois aussi longs que larges, d'un blanc grisâtre ou fauve, transparents, obtus aux extrémités, quelquefois assemblés deux ou trois à la suite l'un de l'autre, par suite de la division spontanée. Leurs longueurs de 0,003 à 0,004, l'épaisseur de 0,0016 à 0,002. Ils sont animés d'un mouvement vacillant non ondulatoire.

Ces animalcules se voient en grande abondance dans le pus des pustules des malades atteints de variole, il en est de même pour leurs urines et leurs autres évacuations. Ils se rencontrent aussi dans l'air des appartements qu'habitent les malades atteints de cette maladie, dans l'eau des marais putrides, dans l'air des charniers où il y a des cadavres de varioleux, dans les gares des varioleux, et dans celles de la vaccine.

Maintenant quelques mots sur les effets du mauvais vaccin. Que de maux celui-ci n'a t'il pas ajoutés à ceux de l'humanité souffrante ! Des personnes saines d'ailleurs n'ont-elles pas contracté sous son influence délétère des maladies mortelles ou incurables, telles que le scrofule, la consommation, la phthisie pulmonaire, l'état tuberculeux, la syphillis et toute ses conséquences funestes, l'érysypèle phlegmoneux et gangreneux, des ulcères indolents, des maladies de peau incurables, etc ? Les fièvres continues, le typhus, la dyssenterie, la scarlatine, la rougeole, et bien d'autre maladies éruptives, peuvent être communiquées, par suite de mauvais vaccin. Les lecteurs désireux d'approfondir cet intéressant sujet, feront bien de lire les savantes recherches du professeur Emery Coderre, M. D. du collège de médecine de Montréal, ainsi que le journal *antivaccinateur* publié à Londres. Au mois de Juillet dernier, en faisant l'analyse de l'air corrompu qui entourait les eaux croupissantes de certains quartiers de la ville, n'y ai-je pas découvert les germes qui aujourd'hui sont la cause du terrible fléau qui sévit contre nous ? (voyez la Minerve du 21 Juillet 1873, N° 263 de l'édition quotidienne). Quel est le moyen préservatif contre cette terrible maladie ?... Je n'en connais qu'un ; c'est l'hygiène ; qu'on fasse disparaître les eaux corrompues et toutes les matières végétales et animales en état de décomposition, qu'on purifie l'air de tous les miasmes délétères, qu'on ne fasse usage que d'aliments sains et nutritifs ; desuite nous verrons disparaître toute les maladies épidémiques et contagieuses ; plus de choléra, plus de typhus, plus de fièvres pestilentiennes, ni de variole, ni de dyssenterie, plus de maladies charbonneuses, etc., etc. La masse du genre humain ne pourrait mourir que de vieillesse ou de mort sénile.

(A Continuer).



## MORT DE NATURALISTES.

Les années s'écoulent, se succèdent rapidement les unes aux autres, et la mort toujours armée de sa faux, frappe en aveugle et multiplie ses victimes. Age, rang, santé, science acquise par les études les plus laborieuses, rien ne saurait la fléchir. Si du moins ceux qui font une étude spéciale de la vie, pouvaient trouver grâce à ses yeux, pour ne subir sa loi, qu'au bout de ses limites naturelles; mais le savoir et l'ignorance sont tout un pour elle, elle n'a jamais connu d'accommodement.

Les sciences naturelles ne comptent pas moins de quatre de leurs princes sur ce continent, parmi ses victimes de l'année que nous venons de finir. Il est consolant toutefois de pouvoir constater que tous quatre avaient déjà fourni une carrière assez longue quant aux années, et avaient eu le temps de mettre leurs contemporains en moyens de profiter de leurs travaux. MM. Torrey, Durand Melsheimer et Agassiz étaient tous des vieillards, et à l'exception du dernier, tous des septuagénaires; Torrey et Melsheimer avaient vu le jour en Amérique, Durand et Agassiz en Europe.

Le Dr. **John Torrey**, qui est mort à New-York le 11 Mars dernier, était dans sa 77<sup>ème</sup> année, étant né dans la même ville en 1796. New-York perd en lui une de ses plus grandes illustrations scientifiques. C'est surtout comme botaniste qu'il s'est fait connaître du monde savant. Il débuta d'abord par une liste des plantes indigènes des environs de sa ville natale. Ses recherches se portèrent ensuite sur les contrées au Nord-Est du Mississipi, et ses publications de 1818 à 1824 sur les plantes de cette région, le placèrent de suite à la tête des botanistes Américains.

Bientôt après il publia sa *Flore de l'Etat de New-York* en 4 volumes, et conjointement avec le Dr. Asa Gray, la *Flore de l'Amérique du Nord*, qu'il fut forcé de discontinuer après le 2<sup>e</sup> volume, le gouvernement requérant ses services pour l'identification et la classification d'une quantité de plantes qu'on venait d'apporter du Japon.

Si le Dr. Torrey dut sa renommée à la botanique, c'est à l'enseignement, particulièrement de la chimie, qu'il dut sa subsistance. Nommé à la chaire de chimie et de minéralogie à West Point en 1824, il passa en 1827 à celle de chimie et de botanique au Collège des Médecins et Chirurgiens de la même ville. Après plus de vingt années dans cette dernière chaire, il passa au Collège Columbia de sa ville natale, dont l'école de médecine devint une annexe. C'est à ce dernier établissement qu'il donna non seulement ses services, jusqu'à sa mort, mais encore ses collections botaniques et sa bibliothèque. Jusqu'au jour même de sa mort on le vit à l'œuvre, passant encore ses jours avec une partie des nuits à ses études favorites, ses recherches botaniques. Torrey était non seulement un savant éminent, mais encore un homme d'une bonté simple, d'une modestie peu commune, et ne goûtait de plus doux plaisir que lorsqu'il lui était donné de pouvoir obliger quelqu'un.

La veille même de la mort de Torrey, s'éteignait à Davidsburg, Pennsylvanie, Dr. **Friedrich Ernest Melsheimer**, à l'âge de près de quatre-vingt-onze ans. Tous ceux qui se sont occupés d'entomologie en Amérique, connaissent le nom des Melsheimer, car il est l'auteur du seul catalogue des coléoptères qui ait encore été publié. Le Dr. Melsheimer fut initié à l'étude de l'entomologie par son père même, qui était ministre protestant et collaborateur de Say, le fondateur de l'entomologie descriptive aux Etats-Unis. Héritier des collections de son père, dans lesquelles se trouvait un grand nombre des types des espèces de Say, il publia dans les Annales de l'Académie des Sciences de Philadelphie, une foule de notes, de descriptions, de remarques, tendant à jeter plus de lumière sur les points encore obscurs dans l'étude des coléoptères.

Son Catalogue de tous les Coléoptères décrits des Etats-Unis, revu par Haldeman et Leconte, fut publié par la Smithsonian en 1853. C'était le premier ouvrage bibliographique important sur cette branche des sciences, et il ne contribua pas peu à favoriser le développement de cette étude, en facilitant les recherches pour ceux qui voulurent s'y livrer.

Modeste, sans prétention, tout entier à l'affection et aux soins de sa famille, il passa sa vie sur sa ferme, éloignée des voies rapides de communication, privé de l'usage des bibliothèques, cherchant dans l'étude et l'observation de la nature à utiliser encore ses courts moments de loisir. Ses habitudes de travail et sa vie régulière lui ont non seulement assuré une longue et heureuse vieillesse, mais lui ont encore permis, malgré ses moyens limités, de contribuer largement au progrès des sciences dans son pays.

Le 14 Aout, s'éteignait à Philadelphie **Elie Magloire Durand**, né à Mayenne, France, le 25 Janvier 1793, âgé par conséquent de plus de 79 ans. Rarement vie fut plus accidentée que celle de Mr. Durand. Bien que son occupation principale ait été la pharmacie, c'est particulièrement comme botaniste qu'il prend rang parmi les savants.

Arrivé à Paris en 1812, il suivit les cours scientifiques de Thénard, Gay-Lussac, Lefebvre et Ginault, et un cours de littérature générale donné par Andrieux. Ayant reçu son diplôme de gradué en pharmacie, il obtint de suite une commission dans l'armée d'occupation de l'Elbe, et alla se présenter à Kellerman qui était alors en face de Magdebourg. Il prit part à presque toutes les batailles qui se livrèrent alors, et particulièrement à celle de Leipsic. A la chute de Napoléon, il laissa l'armée contre les pressantes sollicitations de ses chefs, et vint s'engager à Mr. Fretand, de Nantes, pour conduire les opérations chimiques d'une pharmacie considérable tenue par ce monsieur. Mais bientôt arrivèrent les cent-jours, et le jeune Napoléonien ne tarda pas à aller s'enroler parmi les gardes nationaux. Juin amena presque aussitôt Waterloo avec les alliés dans Paris ; Durand songea de suite à s'expatrier. Il débarqua à New-York le 1er Juillet 1816, et se rendit de suite à Boston. L'évêque Cheverus qui était son petit parent, l'introduisit auprès des sommités scientifiques de sa ville, et il devint bientôt surintendant du laboratoire de chimie d'un Mr. Perkins.

Mais le caractère bouillant de Durand ne pouvait encore s'astreindre à la vie paisible et monotone du labora-

toire ou de la pharmacie, il lui fallait courir les aventures. De Boston il passa à Philadelphie et de là à Baltimore, où ayant obtenu une lettre d'introduction pour le Dr. Troost, qui tenait alors une manufacture d'alun et de couperose au Cap Sable, à 20 milles de là, il partit seul pour s'y rendre. Il fallait faire le trajet à pied, à travers une épaisse couche de neige sous une forêt de pins. Ayant perdu sa route, il fut contraint de demander l'hospitalité à des sauvages cabanés au milieu du bois. Le récit des massacres qu'il avait vu de la part des indiens, plus encore que les figures rébarbatives de ses hôtes, le tint dans une crainte continuelle qu'on allait mettre fin à ses jours. Mais il put continuer sa route sans être molesté en aucune façon. Le Dr. Troost ne pouvant lui donner de l'emploi, le recommanda à un M. Ducatel, pharmacien de Baltimore. Il fut placé comme premier commis de l'établissement, et obtint peu de temps après la main de la fille de son maître. A la mort de M. Ducatel en 1822, il entra en société avec son fils Jules, qui devint bientôt après géologue de l'Etat du Maryland.

Durand, en 1825, fit une visite à son pays natal, et à son retour il prit un établissement à son compte à Philadelphie, et son magasin devint en peu de temps non-seulement la boutique la plus achalandée de la ville, mais encore un lieu de réunion pour tous ceux qui aimaient à s'entretenir de sujets scientifiques. Durand se livra plus que jamais à l'étude des sciences et surtout de la botanique, qu'il avait toujours effectionnée d'une manière particulière.

Il fut toujours prêt à aider, même de sa bourse, les botanistes voyageurs, et obtient souvent en échange des spécimens rares et de grande valeur ; c'est ainsi qu'il put se procurer l'herbier de Nuttall et un bon nombre d'autres moins considérables. On lui offrit en vente un jour un herbier fort maltraité et en partie endommagé par les souris, il paya plus qu'on ne demandait, et reconnut à sa grande surprise que c'était là l'herbier de Rafinesque, que des propriétaires inconscients de la valeur de ce qu'ils possédaient, avaient ainsi laissé détériorer. En outre de tout ce qu'il pouvait ainsi se procurer de mains étrangères, il se mit à parcourir attentivement les environs de sa ville, et

surtout les marais de la Virginie et des Etats voisins, et se procura en peu de temps une quantité très considérable de spécimens. Le comte de Surveilliers, Joseph Bonaparte, se joignit plus d'une fois à Durand dans ses excursions.

Retiré des affaires en 1852, il donna tous ses soins à sa science de prédilection, favorisant souvent les revues scientifiques de l'Europe et de l'Amérique de ses contributions. On peut citer entre autres: *Plantae Prattenianæ Californicæ*, qui parurent dans le Journal de l'Académie des Sciences de Philadelphie de 1855 à 1858; *Plantae Kaneanæ Grænländicæ*, étant la description des plantes de Kane dans ses deux voyages aux régions arctiques; *Plantæ Heermannianæ*, était la collection du Dr. Heerman attachée à l'exploration du chemin de fer du Pacifique Américain; la Botanique du lac Salé; Plantes arctiques de l'expédition de Hayes etc., etc. Ayant remarqué, dans un voyage qu'il fit en France en 1860, que le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris était pauvre en fait de plantes de l'Amérique, il se mit de suite à lui préparer un herbier spécial, qui ne contient pas moins de 15,000 espèces, et qui porte le nom d'*Herbier Durand*.

Pris depuis quelques années d'un ramollissement de cerveau, il s'éteignit doucement le 14 Août dernier. Il laisse un fils, d'un second mariage, qui a hérité de son père d'un goût très prononcé pour l'étude des sciences.

**Louis Jean Rodolphe Agassiz** qui vient clore cette liste nécrologique de nos naturalistes Américains, était né à Mottier, près du lac de Neufchatel, en Suisse, le 28 Mai 1807, d'un père qui, comme celui de Melsheimer, était ministre protestant. Initié par son père à l'étude des sciences, il montra dès sa jeunesse un goût prononcé pour l'étude de l'histoire naturelle. En 1822, il fut nommé professeur à l'Académie de Lausanne, et prit plus tard ses degrés en médecine à l'université de Munich. Chargé de l'identification de 116 espèces de poissons que Martius et Spix venaient d'apporter du Brésil, il conçut dès lors ce nouveau plan de classification qu'il fit connaître peu de temps après. En 1839

il publia son grand ouvrage : *Histoire Naturelle des Poissons d'eau douce de l'Europe*, qu'il traita avec toute la clarté qu'on pourrait apporter à une monographie particulière. Bientôt après parurent ses *Recherches sur les Poissons fossiles* et ses *Descriptions d'Echinodermes*, son *Iconographie des Coquilles Tertiaires réputées identiques sur les vivantes, etc., etc.* Mais l'ouvrage qui contribua le plus à faire sa réputation en Europe, fut sa *Théorie des Glaciers*, par ce qu'elle renversait les opinions jusque là reçues parmi les géologues sur les formations post-tertiaires et les causes qui ont pu amener ces dépôts incohérents.

En 1847, Agassiz laissa l'Europe pour l'Amérique ; après quelques lectures données à l'institut de Lowell, il fut nommé professeur de Zoologie et de Géologie à l'école de médecine de Charleston, Caroline du Sud, poste qu'il occupa pendant environ deux ans. Il l'abandonna de lui-même et se retira à Boston pour s'occuper uniquement à étudier les riches collections qu'il avait amassées. C'est alors que tout en occupant la chaire de Zoologie de l'université de Cambridge, il fonda son musée d'anatomie comparée, sans laisser de contribuer par ses écrits et ses lectures à propager le goût pour l'étude des sciences naturelles et à en activer le progrès.

Dans l'hiver de 1864, la santé de Mr. Agassiz nécessitant du repos et des distractions, il résolut de faire un voyage au Brésil ; et grâce à la libéralité d'un riche particulier, Mr. Thayer, ce voyage de plaisir tourna en une expédition scientifique des plus intéressantes et des plus fructueuses qui aient été faites. Ses études sur les poissons portèrent à plus de 1300 espèces nouvelles celles qu'il découvrit dans l'Amazone et ses tributaires ; aussi le musée de Cambridge, qui s'est enrichi de ces collections, est-il aujourd'hui sans rival, pensons-nous, pour ses collections ichthyologiques. Madame Agassiz qui accompagna son mari dans cette excursion, a donné un récit des plus intéressants du voyage ; mais le savant naturaliste se réservait de publier plus tard lui-même les résultats des riches trésors scientifiques qu'il avait découverts au Brésil. La mort qui n'a de considération pour aucune cause que ce soit ne lui a pas permis de le faire, espérons toutefois, que ses notes seront con-

fiées à quelques amis du savant pour qu'il en soit fait part au public.

Mr. Agassiz laisse un fils, Mr. Alexandre Agassiz, qui est déjà avantageusement connu du public comme naturaliste.



## UNE PETRIFICATION EN QUINZE MINUTES.

Nous savons tous qu'un fort brave homme d'autrefois eut la douleur de voir sa femme changée en statue, en punition d'une criminelle curiosité qui l'avait portée à la désobéissance. D'après le récit des journaux Américains, un Mr. Haller, de la Louisiane, a vu dernièrement sa femme changée pareillement en statue, en punition d'une curiosité moins coupable, mais non moins imprudente, avec cette différence toutefois, qu'au lieu d'une statue de sel, comme dans le premier cas, c'est une statue de pierre qui est restée au malheureux mari Américain. Voici le fait tel que raconté par les journaux, avec tous ses caractères d'authenticité, signé par le Dr. S. G. Jorschk, médecin de la famille et témoin du fait.

Mr. Frederick Haller est un avocat et en même temps un géologue. Il possède un musée géologique très considérable. Tous les moments qu'il peut dérober aux arides et ennuyeuses occupations auxquelles l'astreint sa nombreuse clientèle, il les passe dans son musée, étudiant les nombreux échantillons minéralogiques et paléontologiques qu'il a entassés là. Devenu veuf, il convola en secondes noces avec une charmante jeune fille de seize ans, aussi distinguée par les charmes de son esprit que par ses grâces naturelles. Le lendemain de son mariage, il conduisit sa jeune épouse à sa maison de campagne, dans le voisinage de la ville, et la laissa à s'amuser là avec un certain nombre de jeunes filles ses amies, les devoirs de sa profession nécessitant sa présence à son bureau.

Dans l'après dîner, les jeunes filles avec la nouvelle mariée, résolurent, pour faire diversion, d'aller visiter le musée du mari, qu'on savait contenir nombre de curiosités des plus intéressantes. En passant en revue les échantillons de pierre sans nombre, étalés sur les tables, on parvint à des géodes que M. Haller avait remportées de l'Arkansas. Ce sont des cailloux creux, du double de la grosseur du poing environ, et dont l'intérieur est tout tapissé de cristaux transparents du plus vif éclat. Plusieurs de ces cailloux étaient là ouverts, faisant briller les magnifiques cristaux dont ils étaient intérieurement hérissés ; mais il y en avait aussi d'autres qui étaient intacts. L'une des demoiselles qui avait déjà visité le musée, expliqua aux autres que si l'on ouvrait l'un de ces cailloux, on le trouverait rempli d'eau et garni de même de cristaux. La curiosité ne put tenir plus longtemps au désir de voir l'intérieur de l'une de ces pierres mesurant vingt-et-un pouces de circonférence. La jeune femme demanda donc à un nègre employé là de fendre cette pierre. L'Africain, content de trouver de suite l'occasion d'obliger sa nouvelle maîtresse, se saisit aussitôt d'un marteau géologique qu'il avait sous la main, et mettant un pot sur une table pour recevoir l'eau, commença à frapper le caillou qu'il tenait dans sa main ; mais dès le premier coup qu'il porta, il lui fit une fente assez grande pour donner issue à l'eau de l'intérieur, qui, claire et limpide, s'écoula dans le pot, sans en laisser échapper une goutte ; à peine il y en avait environ une demi-pinte.

Pendant que les jeunes filles s'extasiaient sur la régularité et l'éclat des cristaux qu'offraient les deux parois de la masse pierreuse, la jeune mariée, sans réfléchir sur ce qui pourrait en résulter, et sans plus laisser de temps à ses amies pour l'aviser, conçut l'idée de boire de cette eau. Elle en versa donc la plus grande partie dans un verre, puis saluant ses compagnes : à la santé de mon mari, dit-elle, et elle en ingurgita une partie ; saluant de nouveau : à la santé de la première d'entre vous qui se mariera, et elle avala le reste du contenu du verre, en mêlant ses éclats de rire à ceux de ses amies.

Rien ne fit soupçonner de suite que cet acte pouvait avoir des conséquences sérieuses. Mais quelques minutes s'étaient à peine écoulées, que la jeune femme se sentit prise d'un malaise extrême dans l'estomac. Ses compagnes effrayées dépêchèrent de suite un messenger vers le médecin et son mari. Le bureau de Mr. Haller étant tout près de celui du Dr. Jorschk, ils montèrent de suite tous deux dans la voiture du Dr. qui était toute prête, et se rendirent en toute hâte au musée. Mais il était déjà trop tard ; la jeune femme venait d'expirer, et l'on était précisément en frais de l'ensevelir. Il y avait juste quinze minutes que la potion avait été prise. Qu'on juge de la douleur du mari et de la stupéfaction des assistants !

Le Docteur remarqua avec surprise que les membres de la morte étaient déjà tellement raides qu'on ne pouvait les redresser qu'avec difficulté, et, en moins de trois-quarts d'heure, tout son corps devint aussi dur et aussi inflexible que si c'eût été une pièce unique de bois. Après un examen plus attentif, il reconnut que tout le corps n'était qu'une masse pierreuse. Le liquide qu'elle avait pris pour de l'eau n'était sans doute qu'une solution de silice, qui transportée dans tout le système par les vaisseaux sanguins et chylifères, avait suffi pour opérer du tout une pétrification complète.

Un cas si extraordinaire et si inusité demandait à être étudié dans ses plus minutieuses particularités. Aussi, avec l'assentiment de la famille, appela-t-on d'autres médecins à s'unir au premier pour un examen *post mortem*. Le Dr. Ferguson qui le premier essaya de faire une incision sur le cadavre, cassa son scalpel du premier coup, si bien qu'il fallut prendre un petite hache pour pratiquer, encore avec beaucoup de difficultés, l'ouverture de la poitrine. Tout le contenu de la cavité thoracique fut trouvé solidifié ; le cœur était aussi dur qu'un caillou et présentait l'apparence d'une belle pièce de cornaline, tant par sa consistance que par sa couleur. On ne put pénétrer dans la cavité abdominale qu'à force de coups redoublés de la hachette, et là, comme dans le thorax, tout fut trouvé soli-

difié, le contenu de l'estomac, le foie, les intestins, les veines etc., si bien qu'il fut impossible de rien enlever sans le casser pour le détacher.

Après cet examen des hommes de l'art, il fut procédé à la sépulture comme à l'ordinaire.

Le Dr. Jorschk conserva avec soin le reste du liquide demeuré dans le pot, en le renfermant dans une fiole soigneusement bouchée. Il put se convaincre facilement que ce n'était rien autre chose qu'une solution de silice dans de l'eau pure. Les quelques gouttes qui étaient restées dans le verre où avait bu la jeune dame, se solidifièrent en peu de temps par suite de l'évaporation, et formèrent un corps dur, clair, ressemblant à la *pierre à fusil*, ou plutôt à du quartz transparent, émettant des étincelles lorsqu'on le frappait contre de l'acier.

Nous laissons maintenant la parole au Dr. Jorschk lui-même pour l'explication du phénomène.

“ La pathologie dans ce cas, dit-il, tout étonnante qu'elle soit, est très claire, bien que je diffère d'avec mes confrères quant à la cause du résultat final. Il est bien connu, comme fait géologique, que les pétrifications sont dues à une infiltration de silice ou de chaux à travers les interstices de la substance en voie de subir la transformation. Il est bien connu aussi, comme fait physiologique, que différentes substances, comme les médecines ordinaires, sont rapidement transportées dans toutes les parties du corps humain, dans certains cas dans l'espace de deux minutes seulement. Dans le cas présent, le silex ou quartz était tenu en dissolution, et étant avalé, il fut rapidement transporté dans les parties du corps, en remplissant les interstices, et le résultat nécessaire fut une pétrification presque instantanée, solidifiant les tissus en amenant la mort, le procédé étant celui de l'infiltration.

“ Tel est le point de vue géologique ; mais bien qu'il soit tout à fait correct, il fait complètement défaut pour expliquer comment une si petite quantité de solution peut amener la pétrification de tout le corps et cela dans un temps si court. Je ne crois pas que dans l'hypothèse d'une infil-

tration seule, la pétrification puisse se faire si rapidement. On ne doute pas de l'absorption de la silice dissoute et de son rapide transport dans toutes les parties du corps, mais je ne puis admettre que la pétrification soit le résultat de l'infiltration. Il faut en chercher l'explication par une autre hypothèse.

“ Il est bien connu des physiologistes que les composants de la protéine—albumen, fibrine, caséine, et gluten—sont les éléments propres ou organiques avec lesquels quelques autres plus éloignés ou inorganiques s'unissent pour former le corps humain. Les constituants de la protéine sont formés de carbone, d'hydrogène, d'azote, et d'oxygène, en proportion définie, d'après la formule suivante, selon le Dr. Kölliker:  $C\ 40\ H\ 31\ N\ 5\ O\ 12$ , chacun avec une plus ou moins grande quantité de phosphore et de soufre.

“ Maintenant, la silice est un composé d'oxygène et de silicium. Dans une très petite quantité de silice le nombre d'atomes de silicium est immense. Au moment où la silice entre dans la circulation et est distribuée dans les vaisseaux capillaires, elle se sépare de son oxygène, et chaque atome de silicium étant libre, se combine avec une molécule de protéine. Ces molécules de protéine qui forment respectivement l'albumen, la fibrine, la caséine et le gluten, changent de suite ces éléments organiques en des éléments qu'on pourrait appeler *pétrifacteurs*, détruisant, en effet, les germes vitaux, et leur substituant des principes inorganiques *protéineux*. Telle est l'opinion que je soumets comme explication la plus philosophique à tous ceux qui m'ont posé des questions à ce sujet.”

Le Dr. ajoute qu'il sera toujours prêt à donner des explications à tous ceux qui en demanderont dans le désir de connaître la vérité, mais non par pure curiosité, comme ceux qui voulaient savoir si on ne pourrait pas se procurer cette femme pour un musée. Son adresse d'ici au 1er Mars prochain est à Marksville, Louisiane, et après cette date, ce sera à Parchim, dans la province de Mecklembourg-Schwerin.

Quelque extraordinaire que soit le cas rapporté, il n'est cependant pas sans précédents. Les journaux, il n'y a encore que quelques années, citaient un fait tout-à-fait analogue au cas de la Louisiane, arrivé à quelques voyageurs qui s'étaient désaltérés avec l'eau d'une source dans les montagnes de l'Ouest. D'ailleurs, ces cas d'ossification du cœur, de la plèvre etc., que nous entendons assez souvent mentionner, ne sont rien autre chose que des pérrifications semblables, mais moins étendues, dues de même à l'absorption de sels pierreux, chaux, silice etc. Voici ce que rapporte le Dr. Flint, dans son *Traité de Médecine Pratique* :

“J'ai rencontré un cas de pleurite ancienne dans lequel la plèvre s'était durcie par un dépôt calcaire à un tel point qu'elle pût être enlevée entière avec plusieurs chopines d'eau qu'elle renfermait; et lorsqu'ouverte elle fut débarrassée du liquide, elle ne s'affaissa pas, mais retint la forme d'une boîte solide.”

## LES ICHNEUMONIDES DE QUÉBEC

AVEC DESCRIPTION DE PLUSIEURS ESPÈCES NOUVELLES.

(Continuée de la page 452 du vol. V.)

### 9. GENRE. **MENISCUS**, Schiödte. (Ménisque).

(De *méniskos*, bracolet, collier; allusion aux segments abdominaux qui paraissent comme cerclés postérieurement).

Une tarière plus longue que la moitié de l'abdomen, forte, droite, à valves comprimées, vélues; tels sont les caractères qui séparent les Ménisques des Lampronotes. Les tarsi sont ou non pectinés.

#### 1. **Meniscus Crevleri**. (Ménisque de Crevier). *nov. sp.*

♀.—Longueur .40 pouce. Noir; tête et prothorax finement ponctués. Chaperon, mandibules excepté à l'extrémité, orbites étroitement, palpes, extrémité du scape en dessous, deux points audessus

des yeux, les scapulaires, un point en avant, une petite ligne au dessous des ailes antérieures avec un point au dessous des postérieures, une ligne sur le bord des lobes latéraux du mésothorax, d'un jaune clair. La poitrine, le bord inférieur du prothorax, les flancs du mésothorax, l'écusson, une ligne sur le post-écusson, avec les pattes, d'un roux plus ou moins foncé. Les lignes blanches du devant du mésothorax sont bordées de roux intérieurement. Les 4 hanches antérieures portent une ligne claire en dehors; jambes postérieures brunâtres, au sommet, de même que leurs tarsi, avec un très petit anneau clair près de leur base. Ailes un peu enfumées, à nervures brunes; stigma jaunâtre; aréole petite, triangulaire, pétiolée. Abdomen un peu convexe, opaque. Tarière presque aussi longue que l'abdomen, rousse, à valves noires, hispides.

Deux Spécimens ♀. Nous dédions ce bel insecte à notre laborieux naturaliste le Dr. Crevier de Montréal.

**2. *Meniscus superbus*.** (Ménisque superbe). *nov. sp.*

♀—Long. .40 pouce. Noir, luisant; mandibules, palpes, orbites antérieurs, scapulaires, un point en avant des ailes antérieures, une ligne au dessous et un autre point plus bas, une ligne sur les bords du mésothorax, l'écusson plus ou moins, blanc. Écusson bordé de roux en arrière. Ailes hyalines, à nervures brunes, claires à la base; stigma brun; aréole petite, pétiolée. Pattes rousses; les trochantins antérieurs avec le devant de leurs hanches sont blancs; les hanches intermédiaires portent aussi une tache blanche en dehors. Cuisses postérieures à l'extrémité, leurs jambes excepté un anneau blanc à la base, leurs tarsi excepté un anneau blanc à la base du premier article, noir. Tarière un peu plus courte que l'abdomen, très forte, hispide.

Deux spécimens ♀. Ses ailes hyalines et la coloration de ses pattes postérieures distinguent à première vue cette espèce de la précédente.

**11. GEN. *EUCEROS*, Grav. (Eucère).**

(De *eu*, beau, et *keras*, corne; allusion aux antennes dilatées).

**1. *Euceros frigidus*, Cress. (Eucère froid).**

Un seul spécimens ♂.

**2. *Euceros Quebecensis*.** (Eucère de Québec). *sp. nov.*

♀—Long. .22 pouce. Noir et jaune; tête noire, la face au dessous des antennes, les mandibules, le scape en dessous, les écailles alaires avec un point en avant, d'un blanc d'ivoire; une ligne noire transversale au dessus du chaperon, les palpes et les antennes, jaunâtres. Thorax noir, poli, brillant, d'un jaune roux sur les flancs et en

dessous; écusson noir. Ailes hyalines; stigma grand, noir avec une tache blanche à la base. Pattes d'un jaune roux, l'extrémité des jambes postérieures avec leurs tarsi, noir ou brun-foncé. Abdomen large, en ovale allongée, noir, brillant, tous les segments marginés de jaune postérieurement, les segments 2 et 3 avec une fausse impression transversale au milieu; ventre blanc. Tarière jaune, du quart de l'abdomen à peu près.

Un seul spécimen ♀. Nous devons ce bel insecte à Mr. Bélanger, de l'Université Laval.

## 12. GEN. BASSUS, Grav. (Basse).

(De *bassos*, sentier dans les montagnes; allusion à l'habitat de ces insectes).

Insectes de taille moyenne ou petite, à premier segment abdominal déprimé et presque carré.

Abdomen entièrement noir;

Écusson noir, taché de blanc aux bords seulement;

Tarsi postérieurs non annelés de noir et de brun;

Tarsi postérieurs noirs..... 1. *tibialis*, *Cress.*

Tarsi postérieurs jaunes ou bruns. 2. *Bouleti*, *n. sp.*

Tarsi postérieurs noirs, annelés de

blanc. .... 3. *pectoralis*, *n. sp.*

Écusson blanc;

Les 3 premiers segments abdominaux rugueux;

Face noire; chaperon bilobé en avant 4. *amœnus*, *n. sp.*

Face blanche; chaperon droit en avant 5. *albicoxus*, *n. sp.*

Le 1er segment et la base seulement du 2e

rugueux..... 6. *Belangerii*, *n. sp.*

Abdomen plus ou moins varié de jaune ou de roux;

Segments 2, 3 et 4 sillonnés transversale-

ment..... 7. *sycophanta*, *Walsh.*

Segments moyens non sillonnés transversalement;

Hanches postérieures noires, du moins à la base;

Une aréole aux ailes antérieures. 8. *pallipennis*, *n. sp.*

Point d'aréole;

2e segment abdominal sans tache à la

base..... 9. *Ichneumonoides*, *n. sp.*

2e segment abdominal avec 2 taches jaunes, latérales, à

la base..... 10 *elongatus*, *n. sp.*

Hanches postérieures jaunes ou rousses;

Une aréole aux ailes antérieures... 11. *areolatus*, *n. sp.*

Point d'aréole..... 12. *costalis* *n. sp.*

**1. Bassus tibialis**, *Cress.* (Basse tibial).*Bassus tibialis*. *Cress.* *Trans. Am. Ent. Soc.* II, p. 110, ♀.

Deux Spécimens ♂ et ♀.

**2. Bassus Bouleti.** (Basse de Boulet). *nov. sp.*

♀—Long. .22 pouce. Noir; tête et prothorax couverts d'une pubescence grisâtre; chaperon brun, base des mandibules, palpes, écailles alaires avec 2 points en avant, blanc. Antennes à articles courts, brunâtres en dessous. Ecusson noir, sans tache. Ailes légèrement enfumés, pâles à la base; nervures et stigma noirs, ce dernier avec une tache à la base. Métathorax avec carènes très soulevées. Pattes rousses; cuisses postérieures tachées de noir à l'extrémité, leurs jambes et leurs tarses, noirs, les premières avec un anneau blanc au milieu, les seconds blancs à la base des articles. Ablomen à 1er segment bi-caréné, large, les derniers polis, brillants. Un seul spécimen.

Nous dédions avec plaisir ce bel insecte à M. Philéas Boulet, jeune entomologiste plein d'ardeur pour l'étude de la nature.

**3. Bassus pectoralis.** (Basse pectoral). *nov. sp.*

♂—Long. .20 pouces. Noir; toute la face au-dessous des antennes, les orbites au-dessus des yeux, le scape inférieurement, les écailles alaires, une tache en crochet sur les lobes du mésothorax en avant, une bande aux côtés du prothorax, la poitrine, une ligne au-dessous des ailes, une bande plus bas sur les flancs du mésothorax, les 4 pattes antérieures avec leurs hanches, les trochantins, d'un jaune pâle. Ailes hyalines, nervures brunes, stigma jaune; aréole petite, oblique, pétiolée. Pattes postérieures d'un jaune roux, leurs jambes blanches, brunes à l'extrémité de même que leurs tarses. Abdomen rugueux seulement sur le 1er segment et la base du 2e.

Un seul spécimen.

(*A continuer*).



**Honneur à Agassiz.**—La chambre des députés du canton de Neufchatel, Suisse, vient de décider de faire faire le portrait en pied d'Agassiz, pour le placer dans l'enceinte de la Chambre de la ville de Neufchatel, où le grand naturaliste a commencé à se faire connaître.