

## 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: La pagination est comme suit: p. 169-173, 176-202.   |                                     |   |

## L'HISTOIRE NATURELLE

DANS LES ECOLES D'ADULTES.

*(Continué de la page 135).*

Saivons maintenant le maître et ses élèves aux champs. Chacun est muni d'un instrument quelconque pour la cueillette des spécimens; l'un porte le fusil sur l'épaule pour la réception des oiseaux; l'autre a la boîte de Dillénus sous le bras. pour les échantillons de botanique; un autre une fiole d'alcool pour recueillir les coléoptères; un autre le filet et la boîte à fond liégé pour les lépidoptères, diptères, etc., un autre porte un panier pour les mollusques; un autre enfin étale orgueilleusement le marteau du géologue avec la pince acérée pour éclater les roches et dégager les fossiles. Le parti se trouve, nous supposons, dans la paroisse de St. Henri, comté de Lévis, sur les bords de la rivière Etchemin.

—Quelle est, demande le maître, cette production, en désignant du doigt une espèce de croûte foliacée attachée aux perches d'une vieille clôture qu'il leur faut franchir?

—Mais c'est une mousse.

—Une mousse? Vous n'y êtes pas. Les mousses s'attachent aussi, souvent, de la même façon, aux troncs des arbres, mais elles sont toujours divisées en brins distincts et ne s'étendent jamais ainsi en lames foliacées; leur fructification est d'ailleurs bien différente.

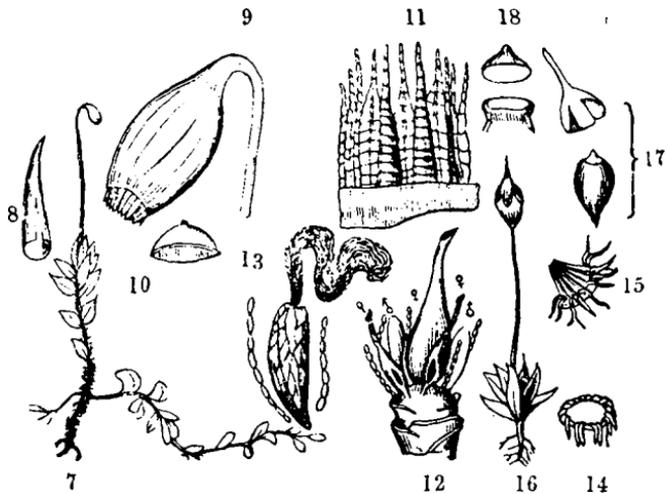
—Mais est-ce que les mousses portent des fruits ?

—J'entends par fructification la semence que porte toute plante pour se reproduire.

—Mais ces croutes de rouille qu'on voit ainsi sur les clôtures et jusque sur les pierres seraient-elles des plantes ? Elles n'ont ni racines, ni branches, ni feuilles !

—Sans aucun doute ce sont des plantes. Elles n'ont ni racines, ni tiges, ni feuilles, et cependant elles fleurissent à leur manière et produisent une semence capable de les reproduire.

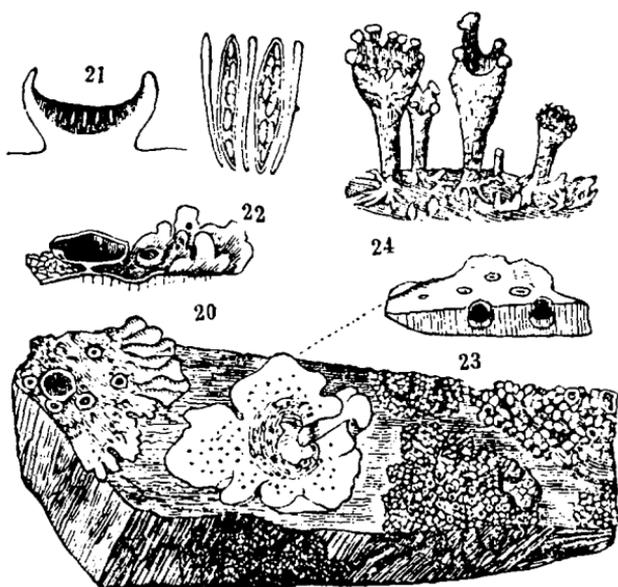
—Mais comment peuvent-elles vivre, si elles n'ont ni racines, ni feuilles ?



Les semences qui sont extrêmement ténues et très-légères sont emportées dans les airs par le vent. Retenues à un tronc d'arbre, une pierre un peu rugueuse, etc., par

FIG. 7. *Mnium cuspidatum*. 8. Le calyptra détaché de l'urne. 9. Une grosse dont on a enlevé l'opercule, fig. 10. pour laisser voir le péristome. 11. Portion des péristomes interne et externe, fortement grossie. 12. Fleur dans le jeune âge, consistant en de jeunes sporanges ♀, et des anthères ♂, entourés de quelques filaments stériles (paraphyses), les feuilles involucrales ayant été enlevées. 13. Une anthéridie encore plus grossie, accompagnée de quelques paraphyses et laissant échapper la spore par son sommet. 14. Simple péristome du Sphagnum ; les dents sont unies par paire. 15. Double péristome de l'Hypne, l'extérieur étalé et l'intérieur dressé. 16. *Physcomitrium (Gymnostomum) peristome*. 17. Son calyptra détaché de l'urne. 18. L'opercule enlevé de l'urne dont l'orifice est dépourvu de péristome.

l'humidité. elles entrent aussitôt en germination et produisent ces croutes foliacées qui sont bien flexibles à l'humidité, mais qui deviennent rigides et cassantes à la sécheresse. On donne à ces plantes le nom de Lichens qui vient du grec *leiken*, qui signifie *dartre* ou *exanthème*, parce qu'elles se montrent en effet comme des dartres sur les corps qui les portent. Au lieu de tirer leur nourriture du sol par des racines, comme la plupart des autres plantes, les Lichens se nourrissent exclusivement de l'air ambiant. Leur végétation qui se ranime avec l'humidité, se ralentit et même demeure suspendue avec la sécheresse. Elles ne



19

portent pas de fleurs; mais voyez cette partie rougeâtre sur le revers des lames de la feuille ou fronde qui les constitue, ce sont leurs organes de reproduction, que le vent, à

FIG. 19. Pierre sur laquelle se montrent divers Lichens, tels que, en commençant par la gauche : *Parmelia conspersa*, *Sticta miniata*, *Lecidæa geographica*, etc., etc. 20. Portion du thalle de la *Parmelia conspersa*, avec une section à travers une apothécie. 21. Section d'une apothécie plus grossie. 22. Deux thèques avec les pores qu'elles contiennent et les paraphyses qui les accompagnent, le tout très grossi. 23. Section d'une portion de thalle du *Sticta miniata*, montrant les apothécies immergées dans la fronde. 24. *Cladonia* coralloïde qui porte sa fructification en masses rondes et rouges sur les bords d'une espèce de coupe stipitée.

la maturité, enlèvera pour les distribuer plus loin. Les Lichens qui s'attachent aux arbres, aux rochers, et jusqu'aux métaux, sont les premières productions à se montrer, lorsque toute autre végétation est encore impossible. Leurs détritns ne contribuent pas peu à la formation de l'humus, si riche en principes fertilisants pour les autres plantes.

Mais voyez cette belle rosette sur ce caillou, devant vous ; c'est aussi un Lichen, celui là n'a qu'un support central qui le retient attaché à la pierre ; il porte le nom de Parmélie, qui signifie une espèce de petit bouclier, par ce qu'en effet il en a un peu la forme.

Et le caillou lui-même qui porte ce lichen, pourriez-vous me dire d'où il vient ? avez-vous fait attention à sa composition ?

— D'où il vient ?... Mais est-ce que les cailloux voyagent ? Douze hommes ne pourraient pas encore porter celui-là ; sans doute qu'il a été mis là par Dieu lui-même quand il créa le monde.

— Tiens ! dit un autre, le bon Dieu ne s'est pas amusé à tourner des cailloux quand il a formé le monde ; mais l'eau avec l'air viennent à former de la pierre, j'ai lu cela dans un livre ; et je suppose qu'une fois un caillou en voie de formation, il continue ainsi à s'accroître par les mêmes causes, et j'ai pu me convaincre moi-même que les cailloux profitaient.

— Comment cela ?

— J'ai remarqué dans le champ, chez mon père, plusieurs cailloux qui n'effleuraient pas même la surface du sol, et au bout d'un an ou deux, ils se montraient à découvert de 6 à 8 pouces.

— Pensez-vous, mes amis, que Dieu ait formé le monde dans l'état où nous le voyons aujourd'hui ?

— Beau dommage qu'Adam, en arrivant sur la terre, n'ait pas trouvé sa terre toute bâtie et clôturée, et l'église de sa paroisse avec son clocher ?

— Laissons de côté les œuvres de l'homme ; pensez-

vous que pour le reste, les montagnes, les rivières, les rochers, etc., Dieu ait formé toutes choses telles qu'elles sont à présent ?

— Mais comment en serait-il autrement, puisque l'histoire sainte qu'on nous fait apprendre à l'école, dit que Dieu forma le monde dans l'espace de six jours ?

— Et ces jours étaient semblables à ceux d'aujourd'hui?... Qui est-ce qui forme le jour ? Ces jours étaient-ils de 24 heures ?

— Mais sans doute ; nous ne connaissons qu'une seule espèce de jours, et nous ne pouvons pas comprendre qu'il y en ait d'autres qui aient plus ou moins de 24 heures ?

— C'est très-bien ; c'est le soleil qui détermine la durée du jour. Maintenant l'écriture sainte dit que Dieu créa le soleil le 4<sup>e</sup> jour ; qu'étaient donc les 3 premiers, puisque le soleil n'existait pas encore ?

— Oh ! voilà une difficulté à laquelle nous n'avions pas pensé.

— Ecoutez-moi bien ; vous aller trouver ici l'explication de plus d'une difficulté qui pourraient vous embarrasser.

Evidemment Dieu n'a pas créé le monde dans l'état où nous le voyons aujourd'hui. Nous trouvons des arbres, des débris d'animaux, à plus de 1000 pieds sous terre, recouverts ou englobés dans de la pierre solide, en masses considérables. Pensez-vous que Dieu aurait créé des débris ? Non sans doute. Bien plus, sur les plus hautes montagnes, on trouve des coquillages pétrifiés, renfermés dans des bancs de pierre solide, et ces coquillages sont des espèces qui ne vivent que dans la mer. Ces rochers aujourd'hui si élevés ont donc été autrefois sous l'eau, pour recevoir ainsi, lorsqu'ils étaient encore à l'état de vase, ces coquillages qu'ils renferment. Le monde a donc eu ses évolutions, ses transformations, ses changements qui l'ont amené à l'état où nous le voyons maintenant ! La chose est évidente ; et d'ailleurs le cours de ces transformations se poursuit encore sous nos yeux. Les rivières rongent leurs bords, leurs lits pierreux s'usent, les rochers se désagrègent etc. Et combien de milliers d'années n'a-t-il pas fallu pour amener sur le

sommet des montagnes, et recouverts encore par des couches de pierre solide de plusieurs cents pieds d'épaisseur, ces coquillages qui étaient au fond de la mer?.....Les jours de la création ne peuvent donc pas avoir été des jours de 24 heures, mais bien des époques d'une durée de temps indéterminé, mais comprenant certainement des milliers d'années. Dieu, dans le commencement, comme le dit la sainte écriture, créa la matière qui devait former plus tard tous les corps de la nature. Il imposa dès lors à cette matière des lois qui la régissent, et laissa ensuite ses lois aller leur cours. Les atômes de matière soumis aux lois d'affinité, d'attraction, de pression, de cristallisation, etc., formèrent, avec le temps, les terres, les mers, les rochers, etc., et quand, avec le progrès du temps, Dieu vit que la terre pouvait porter tels ou tels êtres, plantes ou animaux, alors, par sa puissance créatrice, il leur donna l'existence, jusqu'à ce qu'enfin le monde étant prêt à recevoir l'homme, Dieu lui-même l'y plaça. Les jours de la création ne sont donc autre chose que les différents progrès qui ont marqué la formation du monde.

Mais revenons à notre caillou.

Vous avez lu quelque part que la pierre se formait par l'air et l'humidité. Oui! en bancs, sous l'eau; mais non à l'air extérieur; car là, les pierres les plus dures au lieu de se consolider, se décomposent et se désagrègent. Tenez, voyez ici, à la rive de la rivière: vous remarquez que le rocher est tout partagé en couches ou lits réguliers; et bien, ce sont là les couches qui se sont formées sous l'eau. Mais le caillou qui est là, plus loin, n'a pu être formé ainsi à l'endroit où il repose, il a donc été amené là. Sa forme arrondie, dit assez qu'il a été détaché d'une masse gisant quelque part, et que, culbuté, renversé, roulé, frotté par les corps sur lesquels il s'est heurté, il en est venu à la forme qu'il a actuellement. Maintenant il faut trouver d'où il est venu. Pensez-vous qu'il ait été détaché de ces rochers-ci qui bordent la rivière?

— C'est ce qui devrait être, puisqu'il est ici tout près; cependant il n'a pas la même apparence, il n'est pas de la même composition.

— Quelle différence lui trouvez-vous avec les bancs du rocher ?

— La pierre du rocher est bleuâtre, à grains fins et serrés, et le caillou est d'un gris clair, à gros grains brillants comme du verre ; on dirait qu'il a été cuit au feu.

— Très bien ; maintenant, mes amis, portez vos regards de l'autre côté du Fleuve, au dessus de Québec. Voyez vous, par de là Charlesbourg, cette chaîne de montagnes qui bordent l'horizon ? Vous les appelez.....

— Les Laurentides.

— Bien ! les Laurentides ; et bien, allez visiter ces montagnes, et vous les trouverez composées précisément de la même espèce de pierre que ce caillou. Aussi donne-t-on à cette pierre le nom de roche ou terrain Laurentien. Notre caillou a donc été détaché de ces montagnes et roulé jusqu'ici.

— Mais la chose est impossible ! Il y a plus de 30 milles d'ici aux montagnes en arrière de Charlesbourg. Et d'ailleurs une fois au fond du Fleuve qui aurait pu l'en retirer pour l'amener ici ?

— Voici une difficulté qui vous embarrasse n'est-ce pas ? Cependant les faits sont là, il a dû en être ainsi. La science a pu se rendre certaine que le climat de notre pays n'avait pas toujours été ce qu'il est aujourd'hui. Nous trouvons, enfouis dans la terre, des os de mastodontes et autres genres d'animaux dont on ne rencontre plus aujourd'hui de représentants que sous les tropiques, dans les climats les plus chauds. Si notre pays a pu en venir à une telle chaleur, il a pu de même passer par un degré de froid extrême, et c'est ce que confirme partout des changements qui en laissent des traces évidentes. En effet, enlevons la terre qui recouvre le rocher en cet endroit et examinons attentivement la surface. Que veulent dire ces rainures qu'on y distingue et qui dénotent évidemment qu'elles ont été creusées par quelques corps dur qui l'ont frottée ? Examinez bien : quelle est la direction de ces rainures ou gerçures ?

— Du Nord au Sud, à peu près.

— N'en trouvez-vous pas qui vont de l'Est à l'Ouest ? qui au lieu de se diriger vers la Beauce, se porteraient vers Montmagny, par exemple ?

— Aucune. Elles ont toutes la même direction.

— Eh ! bien, ces rainures ont été creusées dans le rocher par les cailloux et débris pierreux qui y ont été trainés. Supposez en effet toute cette partie du continent couverte, par suite d'un froid extrême, durant des centaines d'années, d'une couche de glace de plusieurs milliers de pieds d'épaisseur. Vous entendez que nous parlons là d'un temps antérieur à Adam. Que notre pays tende maintenant à prendre la température qu'il a aujourd'hui, à peu près ; qu'arrivera-t-il ? Il arrivera ce qui se passe actuellement dans les endroits de montagnes assez élevées, comme en Suisse, par exemple, pour conserver des glaciers perpétuels. La glace commençant à se fondre par le Sud, la masse devra se mouvoir dans cette direction à mesure que la chaleur se fera sentir. Il est facile de concevoir à présent qu'une foule de débris de rochers engagés dans la masse de glace seront entraînés dans le mouvement, et rayeront, sous l'effort de la pression, les surfaces solides sur lesquelles ils glisseront, jusqu'à ce qu'ayant atteint un degré de chaleur suffisant, la masse se liquéfie petit à petit, en laissant épars sur çà et là les débris pierreux qu'elle contenait. De là ces cailloux ou blocs erratiques plus ou moins arrondis par l'effet du frottement qu'on trouve à de grandes distances du lieu où ils ont été arrachés. Il n'est pas difficile de comprendre d'après cela que des blocs de pierre détachés des Laurentides, engagés dans la masse de glace, une fois en mouvement, ont pu traverser la dépression du sol à Beauport, glisser sur les autres couches de glace qui recouvraient alors le St. Laurent et parvenir jusqu'à St. Henri et même bien au delà. Il a pu arriver aussi qu'à une époque un peu plus avancée, des glaces flottantes, retenant dans leurs flancs des blocs pierreux, ont passé par dessus bien des collines et des élévations que l'eau recouvrait encore.

On peut voir par ces quelques exemples quelle somme de connaissances, un instituteur un peu au fait de l'histoire

naturelle, peut ainsi communiquer, sans effort, et comme par divertissement, à des élèves en état de les comprendre et de les apprécier. Et nul doute que de tels élèves, une fois leur curiosité reveillée, leur émulation stimulée, ne s'empresseraient d'aller chercher eux-mêmes dans les auteurs des explications plus précises, sur les phénomènes dont on les aurait entretenus.

Ayons des écoles d'adultes, et ce sera le moyen le plus efficace de former une génération intelligente, éclairée et instruite.

---

## FAUNE CANADIENNE.

### LES OISEAUX.

#### LES ÉCHASSIERS.

(Continuée de la page 149).

#### 4. Gen COURLIS *Numenius*. Linné.

Jambes couvertes d'écaillés transverses en avant, celles des côtés et du derrière étant hexagonales. Bec très long, recourbé dans sa dernière moitié, épaissi en une espèce de massue à l'extrémité; les rainures ne dépassant pas le milieu. Tertiaires aussi longues que les primaires.

**Le Courlis de la Baie d'Hudson.** *Numenius Hudsonicus*, Latham. *Num. rufus*, Vieill. *Scolopax borealis*, Gmel.—Vulg. *Corbigeau*; Angl. *Hudsonian Curlew*.—Longueur 18 pouces; ailes 9; queue 4; bec 4; tarses 2½ pouces. Bec d'un brun foncé, base de la mandibule inférieure d'un jaune rougeâtre; pattes d'un brun verdâtre. Dessous de la tête brun avec une bande longitudinale, le reste du dessus brun, teint de cendré, avec une tache d'un blanc jaunâtre, plus claire sur le croupion. Dessous jaunâtre, avec stries longitudinales brunes sur le cou et la poitrine; couvertures inférieures des ailes d'un roux cendré pâle, avec barres noires. Rémiges brunes avec barres d'un roux clair sur les bords internes. Queue brune avec barres d'un cendré pâle.

Couleurs très variables avec l'âge des individus.

A et AC —Ce Courlis, qu'on dit nicher à la Baie d'Hudson, nous arrive en automne. On le rencontre ordinairement sur les grèves et quelquefois aussi dans les champs.

**2 Le Courlis du Nord.** *Namnius borealis*, Forster. *Nam. brevirostris*, Licht—Vulg. *Corbigeau des Esquimaux*; Angl. *Esquimaux Curlew*.—Longueur  $13\frac{1}{2}$  pouces; ailes  $8\frac{1}{4}$ ; queue 3; bec  $2\frac{1}{2}$ ; tarsi  $1\frac{3}{4}$  ; pouces. Bec brun; base de la mandibule inférieure jaune; jambes d'un brun verdâtre. Bec grêle, ailes longues, queue courte. Dessus brun avec taches de roux jaunâtre sale, rémiges brunes, sans barres; couvertures inférieures des ailes d'un roux clair avec stries transverses de brun clair. Dessous d'un brun sale teint de roux, avec des stries longitudinales sur le cou et la poitrine et transversales sur les côtés et les couvertures caudales inférieures. Queue d'un brun cendré avec barres de brun foncé.

A. R.—Ce Corbigeau se rencontre aussi en automne, sur les grèves; sa taille plus petite et son bec faible et plus court le distinguent particulièrement du précédent.

(*A continuer*).

## LE CERF DE VIRGINIE OU CHEVREUIL.

*Cervus Virginianus*, Boddaert.

PAR D. N. ST CYR, STR. ANNE DE LAPERADE.

Bien que le nom de Chevreuil que nous donnons à cet animal, dérive de Chèvre, il n'a pas plus de ressemblance avec cette dernière ou avec le bouc, qu'avec aucun autre animal du même ordre. Le Chevreuil n'a de commun avec ces animaux que de ruminer, d'avoir le sabot fendu, et d'avoir à peu près la même taille. Pour tout le reste, il se rapproche beaucoup plus du Caribou et de l'Élan dont nous avons parlé précédemment.

Des cinq espèces de Chevreuils indigènes dans l'Amérique du Nord, celui-ci est le seul dont le parcours s'étend jusqu'en Canada. Il a le pelage d'un gris bleuâtre ou rougeâtre, suivant la saison, tacheté de blanc dans le jeune âge, le bois de grandeur médiocre, courbé en arrière dans

sa première partie et porté en avant vers l'extrémité, pourvu d'une à six dentelures et quelquefois palmé, ou légèrement aplati. Une particularité remarquable des bois du Chevreuil est que les andouillers ne partent jamais que de la partie postérieure de chaque perche.



Fig. 25.

Le Cerf de Virginie est un animal au port noble, à l'allure gracieuse, qui abonde dans les nouveaux établissements de la province d'Ontario, et dans les parties Sud-Est et Ouest de celle de Québec, quoiqu'en plus petit nombre dans cette dernière. Il surpasse tous les Cerfs de l'Amérique du Nord, par l'élégance de ses formes. Son museau long et effilé, ses beaux grands yeux d'un noir bleuâtre et lustré le distinguent également de tous ces congénères. Il a les jambes minces, mais bien conformées et pourvues d'une force musculaire prodigieuse, si l'on considère sa taille, tandis que le corps est assez épais et flexible. Le bois n'est pas gros, mais il est bien armé de dagues fortes et aigues. Près de la base, les perches inclinent en arrière pour revenir en avant dans leur moitié supérieure. Elles sont ordinairement cylindriques, mais on les trouve assez souvent palmées d'une manière notable. Le bois varie beaucoup quant à sa forme et à sa grosseur, suivant les individus. Les andouillers sont ronds, aigus et dirigés en haut. Chez

---

Fig. 24. Le Cerf de Virginie, *Cervus virginianus*.

la plupart des individus, un petit andouiller frontal se détache de la base de chaque perche en dedans pour se diriger plus ou moins en avant, Fig. 26.

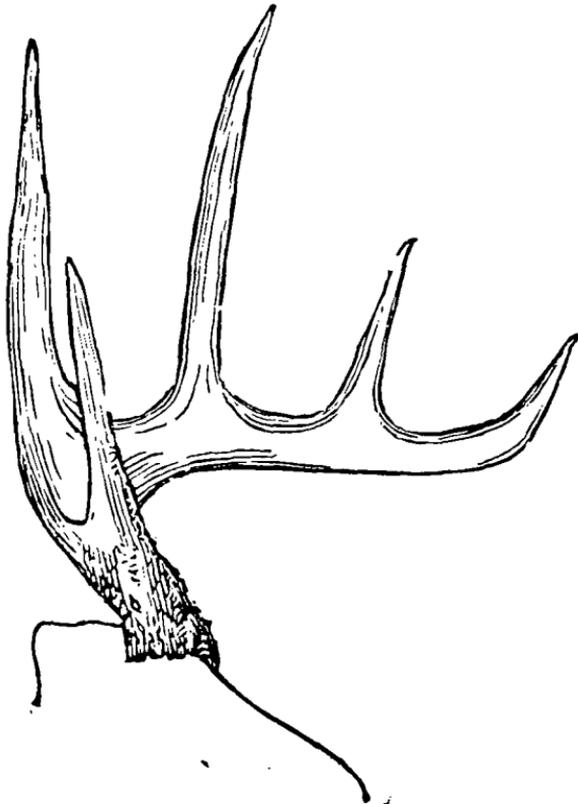


FIG. 26.

Le bois, dans les plus gros chevreuils pèse jusqu'à six livres, quoique communément, il ne dépasse pas 4 livres. Le mâle seul en est pourvu.

La couleur de cet animal varie suivant les saisons; durant l'automne et l'hiver, le pelage est d'un gris bleuâtre; au printemps, il devient rougeâtre, et bleuâtre en été. Sous le menton, la gorge, le ventre, à la surface inférieure de la queue et en dedans des jambes, il est blanc. Les faons sont d'abord d'un brun rougeâtre et tachetés de blanc le long des côtés. Dans l'automne de leur première année,

leurs taches blanches disparaissent et ils prennent, après ce temps, la couleur des vieux individus. Leurs poils sont aplatis et angulaires; le poil du dessous de la queue est long et blanc.

La longueur moyenne du Chevreuil est de cinq pieds et quatre pouces, depuis la pointe du museau jusqu'à l'origine de la queue, qui a, sans le poil qui est à l'extrémité, six à sept pouces de longueur, et un peu plus de douze pouces avec le poil.

Les femelles mettent bas en mai ou en juin. Elles font un ou deux petits, chaque printemps, et quelquefois trois.

En Canada, les Chevreuils passent l'hiver dans les savannes où croissent le cèdre et l'épinette, c'est là qu'ils se réunissent en troupes nombreuses et établissent leurs *ravages*. Un *ravage* n'est autre chose que cette partie d'une savanne que les Chevreuils ont choisie pour y établir leurs quartiers d'hiver, traversée en tous sens par les sentiers qu'ils ont battus à travers la neige. Pendant l'hiver, il est rare de rencontrer leurs traces dans les contrées couvertes de bois franc. Mais aussitôt que la neige est fondue, ces animaux quittent leurs retraites d'hiver, pour gagner les terres hautes, dans le voisinage des champs cultivés qu'ils visitent fréquemment pendant la nuit. Lorsqu'ils ont pris leurs quartiers d'hiver dans les savannes, ils se nourrissent principalement de bourgeons de merisier, de cèdre, d'épinette et de diverses espèces de lichens. En été leur nourriture consiste de feuilles d'arbre, d'herbes tendres, de baies, de pois, de navets, et ils ne se gênent pas, quand ils en trouvent l'occasion, de pénétrer dans les champs de pommes-de-terre où ils commettent souvent des dégâts considérables. Ils paraissent néanmoins préférer les pois et les navets à tous les autres produits de l'agriculture. Ils se plaisent à errer des jours entiers dans le voisinage des champs. Le Chevreuil se construit d'ordinaire un lit confortable dans quelque fourré où se trouvent en abondance les fenilles et les herbes tendres dont il aime à se régaler, et y passe la plus grande partie de la journée à dormir. Lorsque, vers la fin de mai ou au commencement de juin, les essaims de mouches com-

mencent à le tourmenter, il quitte les bois vers le soir, pour venir rôder dans les champs. Il fréquente aussi les eaux pendant la nuit quand les mouches l'incommodent trop.

Il y a dans certaines parties du pays de nombreuses sources salines, surtout dans les endroits où le sous-sol consiste en schiste d'Utica. Ces animaux sont très-friands de l'eau de ces salines, ce qui a fait nommer ces endroits par les Anglo-Américains "*Deer licks*" terrains salés que viennent lécher les cerfs ou daims. Ces salines fournissent souvent aux jeunes chasseurs, dans les nouveaux établissements, un moyen assez sûr pour chasser le Chevreuil. Ils se choisissent auprès de la saline un arbre bien branchu, dans lequel ils se construisent une espèce d'échafaud, muni d'un siège pour une ou deux personnes. C'est là que le chasseur armé de sa carabine, ou d'un fusil ordinaire, chargée de chevrotines ou d'une couple de balles, vient se placer pour attendre l'arrivée de l'animal qui s'approche sans défiance de l'endroit où il a coutume de venir s'abreuver. Comme le Chevreuil n'examine que les objets qui sont à terre dans le voisinage de la source, le premier indice qu'il a de la présence de son ennemi est la détonation de l'arme à feu, et la blessure mortelle qu'il en reçoit. C'est vers le soir, pendant la nuit, ou avant le lever du soleil, que le Chevreuil visite ses abreuvoirs favoris; il y vient rarement durant le jour. On dit qu'il boit à très-petites gorgées et qu'il se plaît souvent à lécher la matière salée qui s'attache aux pierres. Dans les temps secs et chauds, il boit cependant beaucoup.

Les vieux Chevreuils font d'ordinaire preuve de beaucoup de circonspection; et il est très-difficile de les approcher suffisamment pour les tirer, à moins toutefois qu'ils ne soient absorbés par leur pâture, ou que le chasseur ne les surprenne endormis dans leurs gîtes. Durant les mois d'octobre, de novembre et de décembre ils deviennent comme furieux, et dirigent leur course éhtrénée et aveugle à travers les forêts en suivant certains sentiers de préférence à d'autres. Il leur est arrivé souvent dans ces courses furibondes, de passer assez près d'une personne pour la toucher, sans cependant paraître l'avoir vue. Dans ces circonstances, ils

tiennent la tête basse, près de terre, comme s'ils voulaient flairer à la manière des lévriers.

Les Chevreuils se livrent entre eux de terribles combats, se servant également de leurs bois et de leurs pieds pour l'attaque ou pour la défense. Leurs bois se mêlent quelquefois de telle sorte, que les deux adversaires restent pris sans pouvoir se séparer. Ils périssent alors de faim et de misère, ou deviennent la proie des bêtes féroces. Le naturaliste américain Say rapporte qu'un jour un parti d'explorateurs descendant une hauteur, leur attention fut tout à coup attirée par un bruit étrange, une espèce de cliquetis, provenant d'un fourré voisin, à quelques pas de leur sentier. Arrivés à l'endroit, ils trouvèrent deux Chevreuils les cornes tellement embarrassées les unes dans les autres, que malgré les efforts des deux combattants pour se libérer, ils ne pouvaient y parvenir. Ils étaient tellement épuisés de fatigue qu'ils ne pouvaient plus se tenir debout. Voyant l'impossibilité où se trouvaient les deux ruminants de séparer leurs bois, et qu'ils devaient nécessairement périr de langueur ou être dévorés par les loups, les hommes les expédièrent avec leurs couteaux, après avoir fait d'inutiles efforts pour les dégager. Il n'y a nul doute que bon nombre de ces animaux périssent ainsi tous les ans.

C'est dans l'automne que le Chevreuil est le plus gras. Mais dès le mois de décembre, les mâles commencent à maigrir, tandis que les femelles restent grasses jusqu'au milieu de l'hiver. Au printemps elles sont très-décharnées et très-faibles. Il n'y a certes pas de chasse plus barbare que celle qui consiste à attaquer ces animaux dans leurs *ravages*. C'est plutôt une boucherie qu'une véritable chasse. Les chasseurs lancent leurs chiens à la recherche de ces endroits, et quand les aboiements les avertissent qu'un *ravage* a été découvert, ils s'y rendent et se placent le long des sentiers battus des Chevreuils. Les animaux fuient tout épouvantés devant les chiens qui les harcèlent, et les chasseurs les tuent à leur passage. C'est ordinairement au mois de mars, quand la neige encore épaisse sur la terre est recouverte d'un mince verglas qui leur blesse les jambes et les met tout en sang, qu'a lieu cette chasse ou plutôt ce massacre.

Pour chasser le Chevreuil à la piste, il faut beaucoup d'expérience et l'approcher avec beaucoup de précaution. Dès que la terre est couverte d'une mince couche de neige, le chasseur le suit à la piste dans le plus grand silence possible, jusqu'à ce qu'il puisse le tirer avec quelque chance de succès, ce qu'il n'a pas la bonne fortune de faire tous les jours, surtout si l'animal est vieux ; car alors le chasseur devra le poursuivre bien des milles et endurer bien des fatigues avant même de l'apercevoir, et le moindre bruit le fera fuir de nouveau avec la rapidité du vent, car il a l'ouïe extrêmement fine, et son œil perçant lui fait découvrir son ennemi, avant même que celui-ci puisse soupçonner sa présence. Le Chevreuil, aussitôt qu'il a aperçu le chasseur, fuit à quelques centaines de verges, s'arrête et écoute de nouveau en tenant la vue fixée du côté où il craint le danger, prêt à s'enfuir à la moindre alarme.

Dans le voisinage des eaux, on procède d'une autre manière. Le Chevreuil qui se sent poursuivi par les chiens, se dirigera vers le lac ou la rivière la plus proche, afin sans doute de dépister les chiens en interrompant les o leurs qui les guident. Les chasseurs ont su tirer parti de cet instinct de l'animal. Ils postent l'un d'eux à l'endroit où le Chevreuil à coutume de traverser, et celui-ci le tire à son passage. Cette chasse, de même que toutes les autres, n'est pas toujours couronnée de succès. Car souvent le Chevreuil fait un long détour dans la forêt et dirige sa course vers quelque lac éloigné, en sorte que pour ce jour-là, il n'y a plus d'espoir d'atteindre le gibier ; les chiens eux-mêmes sont souvent entraînés si loin par leur ardeur qu'ils ne reviennent pas de quelques jours, et qu'ils sont même quelquefois perdus tout à fait.

On fait aussi cette chasse avec une lanterne. Le Chasseur se met sur la tête un long chapeau cylindrique d'écorce de bouleau, avec une ouverture pratiquée dans la partie supérieure. Il y met une chandelle, de sorte que la lumière se trouve immédiatement au dessus du front du chasseur. Ainsi cette lumière tout en attirant le Chevreuil, non moins curieux que les autres cerfs, éclaire le canon du

fusil, lorsque le chasseur vise. Le Chevreuil en apercevant cette lumière, reste immobile, les yeux fixés sur l'objet étrange qui le fascine, montrant des yeux luisants comme des charbons ardents à travers l'obscurité, et c'est alors le moment où le chasseur l'ajuste et le frappe mortellement. On peut aussi se servir avec avantage d'une lanterne ou d'une torche comme dans la chasse à l'Élan.

Lorsque le Chevreuil est surpris dans un champ, il ne s'enfuit pas avec toute l'agilité dont il est capable. Mais il hérissé tout à coup les longs poils de sa queue, à peu près comme le fait le chat à la vue d'un chien. Pour la distance de deux ou trois cents verges, il s'éloigne par bonds prodigieux, s'arrêtant après chaque bond, et se reposant sur trois pieds seulement, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre. Ceci donne à son corps et à sa queue qu'il tient droite et déployée en une espèce de balai ou de grande brosse blanche, un mouvement d'oscillation qui ne saurait être bien compris sans l'avoir vu. Bientôt après cependant, ses bonds prodigieux font place à des sauts allongés, qu'il fait de plus en plus drus et qui l'ont, en un clin d'œil, dérobé à la vue du chasseur. Quelque rapide que soit sa course, sur les plaines dépourvues d'arbres, un cavalier bien monté, ou un levrier l'ont bientôt rejoint. Telle est souvent la manière de le chasser dans les États du Sud où il y a de grandes plaines sans bois.

La Chevrette fait ses petits en mai ou en juin et les cache dans quelques fourrés, où ils restent roulés sur eux-mêmes tandis que la mère broute à quelque distance. Quand on les trouve où les a déposés leur mère, ils restent d'ordinaire parfaitement tranquilles et se laissent prendre sans essayer de s'échapper.

Le bois du Chevreuil tombe en janvier ou en février ; il repousse vers la fin de mai, et en septembre l'animal le frotte contre les arbres pour enlever la peau veloutée qui le couvre.

La chair du Chevreuil est excellente ; sa peau est très-estimée pour sa durée et sa souplesse. Les Sauvages après avoir trempé la peau, en enlève le poil en le râclant ; puis ils l'enduisent avec la cervelle de l'animal qu'ils con-

servent avec soin pour cette fin, et à force de la frotter et de l'étirer, il l'amènent à un haut degré de souplesse. Ils la suspendent ensuite au-dessus d'un feu qu'ils alimentent de bois pourri afin de la faire pénétrer par la fumée, pour lui conserver sa souplesse, même après avoir été mouillée.

Les sauvages de l'Ouest consomment toutes les parties du Chevreuil, même le contenu de l'estomac. On prétend que les matières végétales à demi-digérées dans l'estomac de ce ruminant ne sont pas désagréables même à l'homme blanc. Quant à nous, cependant, nous préférons croire les peaux-rouges sur parole, et nous réserver le soin de soumettre nous-même à la mastication tout ce que nous ingurgitons.

Le Chevreuil s'appriivoise aisément, mais en domesticité, il devient d'une familiarité incommode.

Le parcours géologique du Chevreuil, *Cervus Virginianus*, s'étend depuis le Golfe St. Laurent à travers les Provinces Anglaises et les Etats-Unis, jusqu'aux Montagnes Rocheuses, au-delà desquelles on ne le rencontre pas, excepté au Mexique. Il ne se rencontre pas, pensons-nous, au nord de Québec. Mais il existe sur le St. Maurice et de là en arrière de Montréal jusque dans la province d'Ontario. Dans la contrée montagneuse située au nord de la rivière Outaouai, son parcours s'étend jusqu'à cent cinquante mille au nord de ce grand cours d'eau, quoiqu'il ne se rencontre que rarement à la hauteur des terres entre le St. Laurent et la baie d'Hudson, si l'on en doit croire les traitants de fourrures. On rencontre des troupes isolées de ces animaux dans le voisinage des lacs Nipissing et Témiskaming. On le trouve aussi dans toutes les parties des Etats-Unis, au Texas, au Nouveau-Mexique, si l'on en excepte pourtant les Etats-Unis à l'ouest des montagnes Rocheuses, où, comme nous l'avons dit plus haut, il est remplacés par d'autres espèces.

Audubon remarque, que les Chevreuils du Maine et de la province d'Ontario sont en général plus grands que ceux qui habitent les îles de la Caroline du Sud; que ceux qui vivent habituellement dans les savannes sont plus grands

et ont les jambes plus longues que ceux qui vivent sur les terres hautes ; que les Chevreuils qui résident dans les contrées montagneuses sont plus gros que ceux qui fréquentent les bords de la mer ; cependant, comme ces différences proviennent plutôt de la nourriture et du climat, on n'a pas cru devoir en faire des espèces différentes.

Le Chevreuil ou Cerf de la Virginie a été décrit sous plusieurs noms suivant les auteurs qui en ont parlé. Les Français lui avaient donné le nom de Cerf de la Louisiane. Les Anglo-Américains lui donne le nom de Daim ordinaire, *Common Deer* ; son nom technique de *Cervus Virginianus*, lui a été donné par le naturaliste Hollandais Boddaert, en 1784. Dans la nouvelle classification des Cerfs donnée dans l'Encyclopédie Anglaise, cette espèce est nommée *Cariacus Virginianus*, Cariacou de Virginie. Buffon dit que les Chevreuils de la Louisiane sont ordinairement du double plus gros que ceux de la France, et Kalm. qu'ils s'apprivoisent facilement. Ce dernier cite un Chevreuil qui allait, pendant le jour, prendre sa nourriture au bois et revenait le soir à la maison. Daubenton a donné une description de la femelle du Cariacou ou Cerf de Virginie. Les Franco-Canadiens le connaissent sous le nom vulgaire de *Chevreuil*. Cuvier lui a conservé le nom de Cerf de la Louisiane ou de Virginie.

---

## GÉOLOGIE.

( *Continuée de la page 157.* )

### IX

#### 4° ROCHES MÉTAMORPHIQUES

Leur origine ; leur composition ; leur situation relativement aux autres formations.

Les roches métamorphiques étant stratifiées, doivent par conséquent leur origine à des dépôts qui se sont opérés sous l'eau, et pourraient être rangées parmi les roches aqueuses ; mais leur texture plus ou moins cristalline les

rapproche davantage des roches plutoniques. Au-si les géologues s'accordent-ils à les considérer comme des roches aqueuses, ou ayant été formées sous l'eau, et qui, pour avoir été exposées d'une manière plus immédiate à l'action de la chaleur intérieure de la terre, ont été altérées dans leur texture; et de là leur nom de métamorphiques, *qui a changé de forme*. Leur inspection seule suffit à convaincre qu'elles ont dû subir l'action d'une chaleur très intense. La plupart des marbres, et notamment le beau marbre d'Italie, si recherché des statuaires, les ardoises, etc., appartiennent à cette formation, sont des roches métamorphiques.

D'après la théorie des géologues, les roches ou terrains qui composent la croûte de la terre se divisent donc en quatre formations distinctes, comme nous l'avons exposé dans les articles qui ont précédé. Ces 4 formations sont les suivantes: 1<sup>o</sup> roches plutoniques; 2<sup>o</sup> roches volcaniques; 3<sup>o</sup> roches aqueuses; et 4<sup>o</sup> roches métamorphiques. Les 2 premières sont dues à l'action du feu, qui en se retirant leur a permis de se cristalliser, et les 2 dernières sont des dépôts formés sous les eaux et plus ou moins altérés par des forces mécaniques ou chimiques, ou par l'absorption de matières organiques.

Quant à leur position relative, les plus basses sont les plutoniques ou granitiques. On trouve quelquefois le granite à la surface de la terre, mais toutes les fois que des roches gisent empilées les une sur les autres, les granitiques sont toujours les plus basses. Et de fait, le granite est par tous considéré comme formant la couche la plus intérieure de la croûte terrestre.

Après les granitiques viendraient les roches aqueuses qui se sont déposées sous les eaux, couches par couches, durant de longs âges, tantôt dans une partie du monde et tantôt dans une autre, suivant que chacune pouvait être exposée à l'action des eaux.

Les roches volcaniques qui, dues à l'action du feu, se sont frayé un chemin à travers les roches aqueuses pour pénétrer à la surface, ne peuvent, elles, se présenter dans un

ordre fixe de succession. Elles forment ici des montagnes coniques, là d'immenses piliers terminés en plateaux, en d'autres endroits des dykes ou filons qui ont été comme moulés dans les fissures des autres roches qui leur ont livré passage etc.

Quant aux roches métamorphiques qui doivent leur caractère particulier au contact de matières minérales en fusion, partout où on les rencontre, elles se trouvent dans le voi-inage immédiat des roches plutoniques.

Ayant ainsi sommairement exposé l'origine et la situation des diverses roches de la croute terrestre, nous examinerons plus en détail, dans les articles qui vont suivre, les caractères des êtres organisés des premiers âges du monde, dont les roches aqueuses nous ont conservé des restes.

*A continuer.*



## CHASSE AUX MOLLUSQUES.

L'habitat des différentes espèces de Mollusques exige des soins particuliers pour en faire des collections.

Les Mollusques terrestres, comme les Hélices, les Succinées etc., n'exigent d'autre soin que de les prendre à la main, là où on les rencontre. On se munit d'un panier ou d'une boîte pour les recueillir et les transporter. Les Mollusques terrestres sont particulièrement abondants sur les sols calcaires et humides. C'est ordinairement à l'automne et au printemps qu'on trouve les spécimens les plus parfaits. Les feuilles mortes, les cailloux, les copeaux, etc., sont les lieux les plus ordinaires de leurs retraites.

Pour retirer l'animal de sa coquille, il suffit d'ordinaire de plonger le Mollusque, quelques instants, dans de l'eau bouillante, et dès lors, au moyen de pincettes ou même d'une épingle, on débarrasse facilement la coquille de l'animal qu'elle recelait.

Pour les Mollusques d'eau douce, on emploie à leur égard le même procédé que pour les insectes aquatiques. C'est-à-dire qu'on promène au fond des ruisseaux, mares ou lacs qu'on visite, un *troubleau* ou filet à insectes, fixé au bout d'un long bâton. Les herbes aquatiques, les cailloux des rivages, les pièces de bois baignant dans l'eau permettent aussi d'en recueillir un assez bon nombre à la main. Il faut avoir soin de conserver l'opercule aux espèces qui en sont munies, comme les Cyclostomides, les Mélaniades, etc. La plupart des bivalves peuvent le plus souvent être aussi cueillis à la main, dans les ruisseaux et au bord des rivières.

Pour débarrasser les bivalves de l'animal qu'ils renferment, on les laisse en repos pendant quelque temps dans un baquet rempli d'eau, ils ne tardent pas à ouvrir leurs coquilles. Plongeant alors la lame d'un couteau dans l'intérieur, on l'agite de manière à couper les muscles qui lient l'animal à la coquille, ayant soin de ne pas briser ou lacérer les bords. On peut aussi, peut-être avec plus d'avantage, les plonger dans l'eau bouillante. Une fois vides, on remplit la cavité de ouate, et on les lie pour les laisser sécher, évitant de ne pas rompre la jointure, qui sert dans bien des cas de caractère distinctif pour l'identification des espèces

Quant aux Mollusques marins, les basses marées, surtout le printemps et l'automne, permettent d'en recueillir un grand nombre à la main ou avec le troubleau. Les mers à grèves pierreuses sont d'ordinaire très riches en animaux de tous genres, Mollusques, Crustacés etc. Les gros cailloux, les herbes marines, les pierres mobiles, les bancs de coraux, les flaques d'eau laissées par la marée, vous offriront des mollusques par centaines. Si les grèves sont vaseuses ou sablonneuses, il faudra vous armer d'une bêche, et partout où vous verrez l'eau bouillonner à l'orifice de petits trous, vous serez sûr d'y trouver quelque bivalve. Ces grèves fournissent aussi grand nombre de coquilles vides que la lame a rejetées sur le rivage.

Ma's les Mollusques les plus rares et les plus précieux sont ceux que l'on obtient par des dragages en eau profonde,

à la mer. On se sert pour cette fin d'une drague qui peut être construite en la manière représentée dans la fig. 27. *a, a*, est un cadre en fer plat d'un pouce et demi, de 20 pouces de long sur dix pouces de large : *b, b*, sont des bras en fer rond d'un demi pouce, de 17 pouces de longueur, qui sont réunis à leur extrémité par l'anneau de la corde *c*. Cette corde doit avoir de 100 à 200 brasses de longueur suivant la profondeur de l'eau où l'on veut opérer. Le sac *e* doit être en fil fort et à mailles très petites; il peut avoir 3 pds de longueur. *f* est une pièce de cuir en dessus et en dessous du sac pour le protéger contre le frottement, et empêcher qu'il ne s'accroche aux aspérités qu'il pourrait rencontrer. *d* est un plomb de 4 à 5 lbs. ou même plus, que l'on place à 3 ou 4 pieds en avant du sac, pour l'empêcher de flotter et le tenir dans la même position pendant qu'on opère. Quand on opère à une grande profondeur, il convient souvent d'ajouter à la corde un autre plomb en avant de celui-ci.

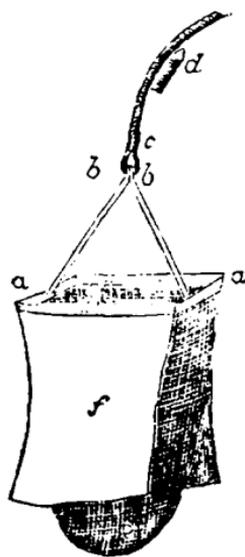


Fig. 27.

Il est rare qu'une semblable drague, immergée à 60 ou 100 brasses d'eau seulement, ne rapporte pas, après quelques minutes seulement de dragage, une ample provision d'animaux des plus intéressants, tels qu'Astéries, Pennatules, Mollusques, Actinies et souvent aussi des petits poissons.

On peut se servir, de même que pour les autres Mollusques, d'eau bouillante, pour séparer les coquilles de leurs parties charnues. Si après la préparation, elles donnaient encore quelque odeur, on pourrait employer le chlorure de chaux pour les désinfecter.

Les Mollusques dans les musées forment une des par-

FIG. 27—Drague pour la pêche au mollusques en eau profonde. *a, a*, le cadre en fer ; *b, b*, les bras ; *c*, la corde ; *d*, plomb pour maintenir la drague dans la même position ; *e*, le sac ; *f*, pièce de cuir pour protéger le sac contre le frottement.

ties des plus intéressantes. Cet engouement qui a prévalu naguère en Europe pour les espèces rares, qui a porté des amateurs à payer jusqu'à 100 guinées pour un seul spécimen, est en partie disparu aujourd'hui ; mais l'étude de ces intéressants animaux ne s'est point pour cela ralenti ; tout au contraire, les facilités de communication et ces hauts prix offerts aux espèces exotiques, les ont fait rechercher davantage, et n'ont pas tardé à les amener à la portée des bourses ordinaires.

La plus belle collection de Mollusques et la plus considérable de la province est, pensons-nous, celle du collège de S. Sulpice à Montréal. La Société d'Histoire Naturelle de cette ville en possède aussi une fort remarquable et qui s'accroît graduellement. Mr. Whiteaves, le curateur des musées de cette institution, est la personne la plus entendue que nous connaissions dans cette branche. Sur cet article, comme sur beaucoup d'autres, les livres spéciaux sont rares et coûtent fort cher ; il n'y aurait pour ainsi dire que les institutions qui pourraient se les procurer ; mais ces études ont été jusqu'ici si négligées, qu'on n'a pas encore songé à remplir ce vide dans la plupart de nos bibliothèques.

Le *Manual of the Mollusca* de Woodward est, suivant nous, l'ouvrage élémentaire le plus complet sur les Mollusques ; et les ouvrages de Say, Binney, Bland, Tryon, etc., des États-Unis, sont presque les seuls qui peuvent conduire à l'identification de nos espèces indigènes.\*

Nos tablettes comptent déjà quelques centaines de mollusques et nous nous proposons de temps à autres de donner quelques articles sur ces intéressants animaux.

---

\* *Woodward's Manual of the Mollusca* peut être obtenu de Dawson and brothers Montréal. Prix : \$1.50.

Say. *Description of Shells of North America* ..... \$10.50  
 Tryon. *Monograph of the Terrestrial Mollusca of the United States* ..... 13.50  
 Haldeman. *Monograph of the Fresh Water univalve Mollusca of the U. S.* 18.00  
 Tryon. *American Marine Conchology*. En cours de publication. L'ouvrage se composera de 6 à 7 livraisons au prix de \$5.00 la livraison, pour l'édition colorée, et de \$3.00 pour la noire.

On peut se procurer ces différents ouvrages en s'adressant au *Naturalist's Agency*, Salem, Mass.

## A NOS CORRESPONDANTS.

C'est toujours pour nous un bien sensible plaisir que de recevoir des communications sur quelque sujet se rattachant à l'histoire naturelle, par ce que nous avons en cela la preuve que l'attention se réveille sur des études bien trop négligées parini nous, et que d'un autre côté, en nous efforçant d'éclairer un correspondant qui nous aura posé quelques questions, nous sommes certain de répondre à plus d'un autre qui auraient pu ou pourraient avoir l'opportunité de faire les mêmes observations.

Nous regrettons de voir qu'on ne s'empresse pas plus de commencer des musées dans chacune de nos maisons d'éducation et même dans chacune de nos villes. Les musées sont des bibliothèques où tout ceux qui ont des yeux peuvent lire et s'instruire. Notre estimable correspondant des Trois-Rivières, n'aurait eu qu'à jeter un coup d'œil dans un musée, s'il en eût eu un à sa portée, pour trouver la solution de la question qu'il nous pose.

M. le Dr G. nous écrit de St. Thomas de Pierreville, en date du 29 Mai— " Il se présente une occasion bien remarquable de prouver à vos lecteurs l'avantage qu'il y a pour tous de connaître l'histoire naturelle, et la nécessité d'avoir des hommes compétents à qui on puisse référer les cas extraordinaires qui peuvent se présenter. Peut-être que ce qui me paraît extraordinaire n'est qu'une circonstance assez commune, mais des faits de cette nature étaient encore inconnus dans nos parages. Voici le fait en question.

" Un de mes parents a un lot de farine de blé de plus de mille livres, dont la surface a pris depuis quelque temps une couleur de plus en plus jaunâtre, jusqu'à ce qu'aujourd'hui elle présente la teinte de ce qu'on appelle le gru. En l'examinant de bien près, on observe un mouvement considérable de culbutage des grains, mais sans distinguer d'où

il provient; ce n'est qu'en en prenant une pincée et la flottant légèrement qu'on aperçoit des insectes de volume variable, et dont les plus gros sont à peine visibles à l'œil nu. Comme ces insectes présentent beaucoup de ressemblance avec le Sarcopite de la gale, que j'ai vu à l'Hôpital de marine, l'ayant trouvé le premier à Québec, (disaient mes confrères-), je suppose qu'il appartient au même genre, ou plutôt au genre *Acarus*, comme l'*Acarus* du sucre. On dit que ce dernier peut se loger sous la peau, comme le Sarcopite. S'il fallait qu'il en fut ainsi de celui que j'ai présentement sous ma loupe, et en si grand nombre!... Le corps m'en frisoime rien que d'y songer. Peu importe! comme disait votre correspondant dans le dernier numéro du *Naturaliste*; voyez-les! Ici, ils s'agitent, se bousculent, se culbutent; c'est un combat, une mêlée générale. Transportez-vous dans d'autres régions, un demi-quart de pouce à côté; vous les voyez tous prendre une même direction; c'est alors un steeple-chase échevelé, des courses au trot comme en un jour de turf; vous les suivez difficilement sur le terrain. Si quelque retardataire veut relentir sa course, je l'aiguillonne d'un coup d'épingle, et, aussitôt il rivalise avec les plus alertes. Mais qu'est-ce donc que je leur aperçois au bout des pattes antérieures que ma loupe est impuissante à me faire distinguer? Seraient-ce des cestes ou bien des bottes comme on en met aux chevaux pour les faire trotter franc? ou bien encore des grains d'amidon?..

“ Allons, puisque me voila revenu sur le terrain de la réalité, je n'ai qu'à m'excuser de m'en être écarté si long-tems. J'espère du reste que les insectes ci-inclus vous parviendront pleins de vie et d'activité.

“ Quel moyen pourrait-on employer pour mettre fin à cette infection? Réussirait-on en mettant plusieurs morceaux de camphre à la surface de la farine? L'insecte ou l'Arachnide menacerait-il de se répandre, et l'a-t-on signalé bien souvent dans ce pays? Quelques renseignements sur cet acarus ne manqueraient pas d'intéresser vos lecteurs.”

Bien que la pression à laquelle la lettre a pu être soumise eût fait périr un assez bon nombre des êtres qui habi-

taient la farine qu'elle contenait, nous avons pu en voir encore une multitude tout actifs et pleins de vie. Soumis à la loupe, ces êtres nous ont paru de forme ovale, extrêmement mous, presque transparents, portant 4 paires de pattes de 4 articles terminées par des ventouses susceptibles de prendre des formes très variables. A ces caractères, il ne nous a pas été difficile de reconnaître l'acarus de la farine, tel que décrit par DeGeer, *Tyroglyphus farinae*, DeGeer. Les Acarides, qu'on appelle vulgairement *mites, tiques* ou *vicins*, etc., ne sont pas de véritables insectes, mais appartiennent aux Arachnides. Nous avons nous-même rencontré ici, au Cap Rouge, l'année dernière, dans un grenier, la mite de la farine, *Tyroglyphus farinae*, mais c'était seulement sur des balayures qu'on avait négligé d'enlever. Nous ne sachons pas qu'on ait jamais signalé sa présence auparavant. Il est probable que le développement de cette peste exige des conditions de température et d'humidité qui lui font souvent défaut, car on entendrait plus souvent des plaintes à son sujet. De la farine infestée telle que la portion que nous avons reçue serait tout à fait impropre aux usages culinaires, et il est bien probable que les aliments qui en seraient composés pourraient encore, malgré la cuisson, être dommageables à ceux qui en feraient usage.

Quant aux moyens de combattre cet ennemi, nous ignorons s'il s'en trouve d'efficaces. Les herbes aromatiques, et particulièrement l'absinthe, sont un préservatif infailible contre les insectes, mais il pourrait bien se faire que leur odeur n'aurait aucun effet sur ces êtres quasi microscopiques. Ce serait cependant une expérience à tenter.

D'un autre côté, nous recevons de M. A. L. D., avocat des Trois Rivières, la lettre qui suit, en date du 30 Mai :

“Permettez moi de vous soumettre la question suivante : Quelques pêcheurs et autres soutiennent ici que le poisson connu sous le nom d'*escargot*, que l'on prend dans le St. Laurent et quelques uns de ses tributaires, près de Trois-Rivières et ailleurs, n'est que le petit ou le produit de l'esturgeon que l'on pêche aussi dans les mêmes rivières, et que l'on vend sur nos marchés, ou, en d'autres termes, qu'en vieillissant l'*escargot* devient l'esturgeon.

“ D'autres, et je suis de ce nombre, soutiennent le contraire, et disent que l'escargot ne fut jamais un esturgeon, que sa chair, ses ligaments, et surtout sa tête démontrent qu'il est d'une espèce différente, et que les plus vieux mêmes n'ont ni les allures, ni les formes des jeunes esturgeons.

“ Désirant savoir à quoi m'en tenir à cet égard, je m'adresse à vous avec confiance et plein de l'espoir qu'une réponse satisfaisante me parviendra bientôt.”

Notre estimable correspondant a parfaitement raison contre ses adversaires. Le gros esturgeon et celui qu'on appelle vulgairement en Canada *escargot* ou *écailleur*, quoiqu'ils appartiennent à la même famille et au même genre, constituent deux espèces différentes, à caractères bien distincts. Le premier est l'*Acipenser rubicundus*, qui atteint quelquefois jusqu'à 8 et 9 pieds de longueur; il a le dos d'un rouge jaunâtre et les côtés d'un rouge olivâtre, la tête plate, descendant obliquement de la nuque à l'extrémité du museau. Le second, *Acipenser oxyrhynchus*, Mitchell, dépasse rarement 3 pieds en longueur; il est d'un olive foncé presque uniforme, le dessus étant souvent grisâtre et quelquefois brun ou rosé; sa tête se termine en un museau allongé, aigu, quelque peu relevé.

Les sturionides sont à proprement parler des poissons de mer; mais ils peuvent aussi vivre à l'eau douce. A la manière du Saumon, ils remontent les fleuves pour y déposer leur frai. Les 2 espèces d'Esturgeon de notre fleuve constituent chacune un mets de table fort estimé. De tous les poissons, les Esturgeons sont ceux dont la chair se rapproche le plus de celle des quadrupèdes. Sur le marché de New-York, on donne le nom d'*Albany beef*, bœuf d'Albanie, à la chair des gros Esturgeons qu'on prend dans la rivière Hudson, et de fait, la chair de ces poissons a quelque peu le goût du veau.

Les Esturgeons ont tous 4 barbillons en ligne transversale, entre la bouche et le museau. Ces barbillons assez longs, déliés, très flexibles, ne servent pas peu, d'après le dire des pêcheurs, à attirer, par leur ressemblance à des vers, les menus poissons dont ils se nourrissent.

Les anglais donnent à l'Esturgeon rougeâtre, *Acipenser rubicundus*, le nom de *Lake Sturgeon*, parce qu'on le trouve dans les grands lacs qui communiquent avec la mer; et ils appellent l'Esturgeon nez pointu, *Acipense oxyrhynchus*, de son nom spécifique propre, *Sharp Nose Sturgeon*.

---

## NATURALISTES CANADIENS.

(Continuée de la page 168).

**21 Brunet, 1861** — Mr. l'Abbé Ovide Brunet est professeur de Botanique à l'Université Laval depuis pres de 20 ans. Une mémoire heureuse et tenace, jointe à un grand talent d'observation, ont permis, en peu d'années, à Mr. Brunet, de se rendre maître de sa science de prédilection. Mr Brunet a publié divers opuscules sur la Botanique dans lesquels il a malheureusement laissé voir que chez lui l'écrivain n'était pas à la hauteur du savant. Si les périoles à effet, les surcharges d'épithètes, les tournures piquantes semblent être des hors d'œuvre dans les livres scientifiques, la justesse d'expression, la clarté d'exposition, et par dessus tout la précision des termes y sont de rigueur. Le manque d'élégance du style est facilement pardonné en raison de sa concision, mais on exige partout que la diction soit pure et et la phrase correcte.

Les principales publications de Mr. Brunet sont les suivantes: *Voyage d'André Michaux en Canada*, 1861. *Notice sur les Plantes de Michaux et sur son voyage au Canada et à la Baie d'Hudson, d'après son journal manuscrit et autres documents*, 1863. *Catalogue des végétaux ligneux du Canada*, 1867. *Histoire des Picea qui se rencontrent dans les limites du Canada*, 1866. *Notice sur le Musée Botanique de l'Université Laval*, 1867. *Éléments de Botanique et de Physiologie végétale*, 1870.

On peut voir dans le *Naturaliste*, vol. II page 144, l'appréciation que nous avons faite de ce dernier ouvrage ; nous ne pensons pas avoir été trop sévère.

Nous apprenons avec plaisir que la maladie qui avait forcé depuis 2 ans Mr. l'Abbé Brunet à abandonner sa chaire, et même à cesser toute étude, donne aujourd'hui tout espoir d'un parfait rétablissement. Le nombre de nos hommes de science est si restreint que nous ne pouvons que faire des vœux pour la longue durée de ceux qui le composent.

**22. Crevier.** 1866. - Voulez-vous un forgeron, un menuisier, un mécanicien ? Voulez-vous un graveur sur métaux, un dessinateur, un peintre, un musicien ? Voulez-vous un médecin, un microscopiste, un géologue, un paléontologiste, un malacologiste, un astronome, un chimiste, un minéralogiste ? Vous avez tout cela dans le Dr. J. A. Crevier, ci-devant de St Césaire et maintenant de Montréal. Qui trop embrasse mal étreint, dit le proverbe ; ne serait-ce pas le cas pour le Dr. Crevier ? Nous n'oserions décider. Si nous n'avons pu apprécier encore la profondeur des connaissances du savant Dr., nous nous sommes du moins convaincu que leur étendue est immense ; et sous ce dernier point, il n'est surpassé par nul autre, en ce pays. pensons-nous Un astronome-amateur à qui nous avons présenté le Dr. Crevier, nous disait pittoresquement, après quelques quarts d'heure de conversation et d'observation au télescope : " mais votre Dr., je pense qu'il connaît toutes les étoiles par leur nom de baptême ? On dirait qu'il a longtemps voyagé dans la lune, tant il en connaît la topographie ? "

Le Dr. Crevier est bien la mémoire la plus heureusement douée que nous ayons encore rencontrée. La mémoire des noms surtout semble ne lui coûter aucun effort. Faites avec lui une petite promenade au clair de la lune, il vous donnera la désignation de chaque constellation en vue, nommant, comme le disait notre spirituel astronome, chaque étoile qui la compose par son nom propre ; ou bien portez vos pas avec lui sur le rivage, au beau soleil,

sans hésitation aucune, il vous nommera tous les petits cailloux qui passeront sous vos pieds, en vous en donnant leur composition minéralogique ; ou bien encore mettez avec lui l'œil au microscope sur une goutte d'eau qu'il vient d'y exposer, pas un de ces animalcules liliputiens ne remuera un cil, n'agitiera quelque membre, ne fera un mouvement, sans qu'il ne le détermine, le rangeant dans la famille et le genre dont il fait partie. Et on est d'autant plus étonné de cette masse de connaissances, que chez le Dr. bien qu'on voie qu'il se plaît à nous intéresser, il n'y a pas d'entrain, d'enthousiasme dans le récit ; la phraséologie souvent même n'est pas rigoureusement exacte. C'est un coursier impétueux, qui ne vise que le but, sans regarder aux difficultés de la route, et se souciant peu des heurts qu'il peut donner ou recevoir en passant.

A cette mémoire prodigieuse, joignez un coup d'œil des plus sûrs, une pénétration des plus subtiles, une ardeur pour le travail, disons mieux, une passion pour l'étude, un désir insatiable de savoir que rien ne peut rebuter, et vous pourrez comprendre, jusqu'à un certain point, comment un homme qui dépasse à peine la quarantaine a pu acquérir déjà une telle somme de connaissances.

Le Dr. Crevier a plus confié à sa mémoire qu'à sa plume dans la poursuite de ses connaissances, et les quelques écrits qu'il a publiés laissent encore voir l'écrivain novice. La capacité ne paraît pas faire défaut, mais le tour, la manière manquent parfois, la grammaire même n'est pas toujours respectée. Il nous donnera, par exemple, des phases comme celles qui suivent, que nous lisions dans les numéros 18 et 19 de l'*Album de la Minerve* :

“ Le Faucon, Pellerin oiseaux de proies vulg. l'Épervier à Poules, le mangeur de Poules (*des Canadiens*). *Falco peregrinus* Audubon (*Duck Hawk*) des Anglais. ”

“ Les Passereaux, (Perchers) que les auteurs rangent sous le nom de *Passeres*, d'*Ambulatores*, de *Sylvains*, ce que nous appelons oiseaux de passages. ”

Sans doute que la pratique jointe à une scrupuleuse attention, viendront à lui rendre la plume facile, et il ne

manquera pas de faire part au public du fruit de ses précieux travaux.

En 1866, le Dr. Crevier publia : *Etudes sur le Choléra Asiatique*, petite brochure, de 16 pages. Si le savant perce dès les premières lignes dans cet écrit, l'écrivain y paraît mal à l'aise, et sa diction, que de nombreuses fautes typographiques viennent encore défigurer, est loin d'être irréprochable. Depuis 1863, divers articles du Dr. Crevier ont paru dans le *Naturaliste Canadien* et quelques autres journaux, et on a pu les apprécier. A propos du tremblement de terre du 22 Décembre 1870, le Dr. a émis des opinions que nous avons désavouées en accord avec tous les hommes de science du pays. Isolé dans la campagne, n'ayant probablement que peu d'auteurs à sa disposition, il peut se faire qu'il se soit laissé entraîner par quelque fabricant de science de nouvel aloi, et qu' n'ayant pas eu occasion de discuter contradictoirement ces questions, il ait donné son assent à des opinions moins probables ou même généralement rejetées.

---

### FAITS DIVERS.

**Niagara.** — Il est facile de se convaincre, en jetant un coup d'œil sur les environs de Niagara, que la cataracte n'a pas toujours existé à l'endroit où elle se trouve aujourd'hui, mais qu'en minant petit à petit le calcaire sur lequel elle repose, elle s'est creusé ce canal de 200 à 350 pieds de hauteur qui s'étend de Lewiston à l'endroit de la chute actuelle, distance de 7 milles, sur une largeur de 800 à 2,200 pieds. D'après les calculs de Sir Chs. Lyell, la chute était à Lewiston il y a environ 35,000 ans ; et le Professeur Hall, d'Albanie, suppose que dans quelques milliers d'années d'ici elle aura disparu presque complètement, ne laissant qu'un rapide entre les lacs Erié et Ontario, que les vaisseaux pourront probablement franchir, si vaisseaux il y a encore alors avec hommes pour les conduire.

On parle d'élargir le canal Welland, mais pourquoi le gouvernement n'attend-il pas que la chute disparaisse d'elle-même ?..... Eh !..... Mais..... nous oublions qu'il faudrait attendre une dizaine de mille ans, et le lard de Cincinnati avec la fleur de Chicago courraient peut-être le risque de se gâter avant cette époque.