

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., Novembre, 1886 No. 5.

Rédacteur: M l'abbé PROVANCHER.

PRIMES

Les numéros gagnants du mois d'août **7**, et de septembre **87** et **18**, n'ont pas encore été réclamés.

OCTOBRE.

Numéros gagnants ;

1ère Prime—De Québec à Jérusalem..... No. **242**.

2^e " — *Murex bicolor*..... **275**.

N. B. — La personne ayant l'exemplaire portant l'un ou l'autre de ces numéros écrit en crayon bleu sur la première page, devra réclamer l'objet dans les deux mois de cette date, et envoyer des timbres pour affranchir le postage.— *Voir sur la couverture.*

ARCHEOLOGIE.

L'AGE DE LA PIERRE TAILLÉE CHEZ NOS ABORIGÈNES.

Notre premier père, après sa chute, chassé du paradis de délices où il n'avait éprouvé ni peines ni soucis, dut chercher dans les ressources de son génie, les moyens de pourvoir à la

5.—Nov. 1886.

subsistance de la nouvelle et malheureuse vie qui devenait son partage.

Naturellement ses regards se portèrent de suite sur la terre, qui seule pouvait répondre à la satisfaction de ses besoins, comme elle l'avait fait depuis qu'il était sorti des mains du Créateur, mais avec des soins et des labeurs qu'il n'avait pas encore connus.

Mais la terre, pour donner ses produits, doit être remuée et travaillée ! C'est à la sueur de ton front que tu en retireras ta subsistance, avait dit le Créateur. Or pour travailler la terre, il faut des instruments ; et nu sur la terre nue avait été jeté notre premier père !

Mais comme avec Dieu, la justice ne se trouve jamais séparée de la miséricorde, Adam, même après sa faute, avait pu conserver une connaissance plus parfaite et plus intime de la nature que celle que nous pouvons acquérir aujourd'hui par l'étude et l'observation. Aussi voyons-nous que les enfants mêmes du premier homme surent utiliser les métaux et les convertir en instruments pour leurs propres besoins.

Que cette connaissance des métaux ait pu se transmettre des pères aux fils, d'une génération à une autre, nul doute à cet égard, puisque leur usage était presque indispensable au soutien de la vie.

Nous disons presque indispensable, car si aujourd'hui, avec notre civilisation, l'usage des métaux est devenu une nécessité, l'histoire nous apprend que plus d'une peuplade, éloignées par une cause ou par une autre de leur centre originaire, ont pu subsister assez longtemps sans leur usage.

Les bois durs et résistants ont dû sans doute être les premiers outils dont on s'est servi pour fouiller le sol, afin d'en retirer des produits, lorsqu'après un naufrage, ou une dispersion à la suite d'une guerre, quelques peuplades se sont trouvées isolées du reste de leur communauté, et privées des instruments dont elles faisaient usage sans pouvoir s'en procurer d'autres.

Mais comme le bois n'offrait pas une résistance suffisante pour les travaux à exécuter, et que d'ailleurs on était hors d'état de pouvoir le façonner aux divers usages qu'on en voulait faire, on chercha aussitôt un corps plus consistant, plus résistant, et on le trouva dans la pierre qui se trouve partout et dont on sut tirer parti de la dureté relative des différentes espèces, pour en confectionner des outils par le martelage, le clivage, le frottement, etc. De là cet âge de la pierre qu'on a pu constater chez différentes peuplades éloignées les unes des autres, et chez lesquelles la pierre seule fournissait les outils de culture, les instruments de chasse, et mêmes les armes de guerre.

Les archéologues se sont partout montrés empressés à recueillir et conserver ces reliques de l'industrie humaine des âges antérieurs à la civilisation pour différentes peuplades.

Notre sol de l'Amérique en a fourni à lui seul plus que toutes les autres contrées réunies des anciens continents. C'est que, lorsque Christophe Colomb apporta au Nouveau-Monde les ressources de la civilisation, déjà fort avancée à cette époque, les peuplades américaines n'en étaient encore qu'à l'industrie primitive pour les besoins de la vie, c'était à peine si les habitants du Mexique et du Pérou, où les minerais sont si abondants et si variés, savaient quelque peu façonner le cuivre, l'or et l'argent. Pour toutes les nombreuses peuplades de notre Amérique boréale, ce n'était encore que l'âge de la pierre dans toute sa simplicité, sauf quelques rares outils en cuivre qu'on avait pu parfois obtenir du Mexique.

Quelque abondantes qu'aient été ici, en Canada, ces reliques des temps antérieurs, elles sont cependant encore assez rares dans nos musées. Les nouveaux colons, tout absorbés par les soucis de leur établissement, lorsqu'ils n'étaient pas forcés de se protéger par la guerre, n'ont pas attaché d'importance à ces instruments primitifs, et nos archéologues étaient encore à venir à cette époque. C'est un fait qu'on peut trou-

ver en Europe et aux Etats-Unis des musées mieux pourvus de ces reliques de notre propre territoire, que ne le sont ceux que nous possédons parmi nous. En plusieurs endroits, comme à Boston, par exemple, on a pu recueillir un tel nombre de ces instruments de pierre, qu'on en a fait une classification d'après l'usage qu'on en faisait, tel qu'indiqué par leur conformation : massues, haches, pointes de flèches, coins à percer la glaces, etc.

La qualité de la pierre employée sert souvent aussi à faire connaître l'usage de l'instrument, en même temps qu'elle indique le lieu de sa provenance, car la même pierre ne se retrouve pas partout.

Nous sommes heureux de pouvoir offrir à nos lecteurs, la représentation d'une hache de pierre trouvée tout récemment ici au CapRouge.

M. Adolphe Robitaille possède une terre sur la hauteur même du cap. Il était à labourer son champ, lorsqu'un de ses enfants qui le suivait trouva cette pierre.—Voyez, papa, cette pierre que je viens de trouver, dit le petit garçon de 9 à 10 ans, comme elle est singulière ; on dirait un taillant de hache à son extrémité effilée.—Tiens, c'est bien rare, des pierres comme celle-là, jette donc ça dans le feu qui consume ce tas de branches.—Mais, voyez, elle n'est pas comme les autres, elle a été travaillée !

Et le père la prenant en ses mains, reconnaît en effet, que c'est une pierre travaillée, et sans aucun doute une hache de nos sauvages aborigènes.

Nous figurons ici la pierre de grandeur naturelle, vue de face et vue de profil. Elle est en silex très lourd et très compact. On voit distinctement sur sa face plane, et surtout sur le biseau de son extrémité, les raies tracées par le frottement qu'on a pratiqué pour lui donner sa forme et son poli. Sa partie tranchante n'a pas sans doute la finesse d'une hache d'acier, mais elle est encore fort mince et porte à peine quelques brèches à l'un de ses bouts.



Fig. 8.

Fig. 8.—Une hache en silex de nos sauvages aborigènes, vue de face, de grandeur naturelle.



Fig. 9.

Fig. 9.—La même, vue de profil.

Prenez maintenant un bâton, de frêne, par exemple, de 2 à 3 pieds de longueur et d'environ 2 pouces de diamètre, fendez-le à l'un des bouts, assujétissez la tête de cette hache dans la fente, par une forte ligature en avant et en arrière, et vous aurez l'instrument dont se servaient nos sauvages pour couper et fendre leur bois, dépécer la viande des animaux qu'ils tuaient à la chasse, construire leurs arcs, leurs canots, leurs avirons, etc., etc.

Mais, direz-vous peut-être, comment avec un tel instrument couper le bois, abattre des arbres ?

Sans doute que la chose n'était pas aussi facile qu'avec des haches d'acier, cependant ils en venaient à bout en assez peu de temps encore. Nous voyons que Champlain, dans une de ses excursions contre les Iroquois, se décidant à construire un retranchement d'abattis d'arbres pour la nuit, mit ses hommes à l'œuvre, français et algonquins qui l'accompagnaient. Or ces derniers, remarque Champlain, avec leurs seules haches de pierre, parvenaient à abattre, même des arbres verts, en y mettant très peu plus de temps que les français avec leurs outils acérés. Les haches dont ils faisaient alors usage étaient plus fortes que celle que nous représentons ici, qui n'était peut-être qu'une hachette à main, tenant lieu de couteau pour les menus ouvrages, mais elles étaient semblablement de pierre dure et de la même forme. Le silex, le porphyre, la serpentine, certains gneiss, etc., étaient d'ordinaire les pierres qu'on employait.

Nous possédons une autre de ces haches beaucoup plus forte et plus lourde, qui vient des Miames de la Baie des Chaleurs. Celle-ci par sa forme, laisserait à croire que, fixée en ligne droite au bout d'un fort bâton, elle servait à défoncer la glace pour la pêche durant l'hiver.

La pierre de notre première hache nous paraît identique avec le silex qu'on trouve en nodules dans les calcaires de Niagara, et comme il n'y a pas de telle pierre dans le voisinage, nos sauvages se les procuraient sans doute de l'ouest, des bords de l'Ottawa, par exemple.

Le CapRouge pouvait fort bien offrir un lieu convenable de campement à nos sauvages, cependant nous ne voyons pas qu'ils l'aient utilisé à cette fin. Ils trouvaient, sans doute, plus avantageux de se fixer à Stadazoné, ou sur les bords de la rivière St-Charles, lieux qui leur offraient une communication plus facile avec le fleuve, et une route plus directe pour se diriger à l'intérieur. Leur présence ici ne pourrait s'expliquer que comme avoisinants et pouvant tirer quelque avantage de la présence des français lors de l'hivernement en ce lieu de Jacques Cartier en 1541, ou de Roberval en 1542.

On sait que Jacques Cartier, en 1541, vint se fixer à l'embouchure de la rivière du Cap-Rouge pour y passer l'hiver. C'est à cet établissement qu'il donna le nom de Charlesbourg-Royal. L'année suivante, de Roberval s'en vint à son tour se fixer au même lieu avec une nouvelle colonie.

Comme Cartier avait fait quelques défrichements, — et des restes trouvés ont permis aussi de le constater — c'est sur la pointe qui borde la rive droite de la petite rivière que se trouvait Charlesbourg-Royal. Mais de Roberval qui changea ce nom en celui de France-Roi, tout en profitant des établissements de Cartier, car sa colonie était beaucoup plus nombreuse, s'établit, lui, sur la rive gauche, sur le cap même, puisqu'il dit qu'il y fit construire une spacieuse habitation en même temps qu'une tour à deux étages, et deux corps de logis au pied du coteau pour y garder les provisions.

Il est bien raisonnable de supposer que quelques familles amies parmi les Algonquins se seraient alors fixées à quelques arpents de l'établissement du Cap, lieu où a été trouvée la hache, pour commercer avec les étrangers et tirer parti de leur voisinage.

Il est assez remarquable que le nombre de ces outils primitifs trouvés en notre province est tout à fait restreint. Dans bien des cas, sans doute, on n'a pas pris le soin de les conserver, mais c'est un fait que leur trouvaille a toujours été assez rare.

Nous nous rappelons avoir souvent joué, dans notre enfance, avec une de ces haches qui se trouvait chez l'un de nos voisins, dans la paroisse de Bécancour. On savait fort bien ce que c'était, car nous nous plaisions à faire connaître aux autres enfants l'usage que les sauvages faisaient de tels instruments et nous nous étonnions ensemble qu'on pût avec de tels outils faire quelque chose d'utile.

Qu'est devenue cette hache?..... Probablement qu'elle aura été confondue avec les autres cailloux, qui sait? employée peut-être dans une maçonnerie de solage ou de cheminée, car où étaient alors nos archéologues? quels étaient ceux qui s'occupaient de ces vieilleries? qu'étaient à cette époque nos musées?

Lors de notre première visite au lac St-Jean, en 1861, étant à Hébertville, on nous dit que sur la langue de terre qui sépare le lac Kinogamishih du lac Vert, on avait trouvé un amas de pointes de flèches en pierre taillée. Nous nous rendîmes à l'endroit indiqué, cherchâmes partout, mais ne pûmes rien trouver.

Comme il y a là des bancs de syénite très dure, il est probable que c'est de cette pierre qu'on aurait fait usage pour les flèches. Mais si réellement de nombreuses pointes de cette sorte ont été trouvées, il y a une trentaine d'années à Hébertville, on doit, sans doute, en avoir conservé quelques unes quelque part. Nous attirons sur ce sujet l'attention des archéologues du collège de Chicoutimi, qui se trouve dans le voisinage.

LE GUANO

Le guano est reconnu aujourd'hui être le plus puissant engrais qu'on puisse appliquer au sol; et toutes les qualités de sols, argileux, pierreux, graveleux, sablonneux etc, peuvent en bénéficier.

ficier. Dans les climats de l'ouest, où l'on n'établit pas les animaux pour l'hiver, c'est presque aujourd'hui le seul engrais à la disposition des cultivateurs, comme nous l'avons vu appliquer en George en 1871. Là on ne cultive presque exclusivement que le coton ; et point de guano, point de récolte.

On sait que le guano consiste dans l'accumulation, durant des siècles peut-être, des déjections d'oiseaux marins, mêlées à d'autres débris animaux, comme les plumes, les corps de ces oiseaux, leurs œufs, etc., dans des contrées où les pluies étant très rares, n'enlèvent pas à ces matières les sels ammoniacaux qu'elles renferment et qui leur donnent une si grande valeur comme engrais. Les îles de l'Océan Pacifique qui bordent les côtes du Pérou, particulièrement Chinche, Lobos, Arica &c, sont les principales sources d'où l'on extrait cette précieuse matière. Mais ce ne sont pas là les seuls endroits où se rencontre le guano, si tant est qu'on peut appliquer ce nom à tout amas de débris animaux propres à fertiliser le sol.

M. D. N. Saint-Cyr, dans son rapport que nous avons mentionné dans notre dernier numéro, nous donne des détails fort intéressants sur des dépôts de guano que renferment plusieurs îles de notre golfe. Sans doute ce guano est loin d'être aussi riche que celui du Pérou, nos pluies et nos gelées ne permettent pas aux matières animales exposées à l'air de conserver l'ammoniaque qu'elles recèlent, mais tel qu'il est, plus ou moins mêlé de matières végétales, il serait encore d'un grand secours pour la culture des côtes avoisinant ces îles, et pourrait peut-être même être expédié plus loin avec grand avantage.

Si nos cultivateurs savaient mieux apprécier la valeur des engrais, ils se montreraient plus soigneux de conserver ceux qu'ils ont, et trouveraient très souvent à s'en procurer davantage, sans trop de frais et sans aller jusqu'au Pérou. Qui ignore, par exemple, la valeur, comme engrais, de la tourbe qu'on trouve assez communément en divers endroits et en si grande quantité ? Il y a ici même, au Cap Rouge, un cultivateur qui a

doublé la valeur de sa terre au moyen de cette seule ressource. Il a sur sa ferme un marais tourbeux dont il tire chaque hiver — le terrain étant trop mou pour y faire passer des animaux l'été — de 50 à 100 voyages et même davantage de cette tourbe qu'il répand sur ses champs. Et dès les premiers essais, il a doublé, de suite le rendement de ses récoltes, surtout en foin. Et telle est la bonne venue de son foin, que sa qualité est reconnue des acheteurs et préférée sur le marché de Québec. En est-il beaucoup ailleurs qui imitent cet exemple ?

Parmi les nombreuses îles qui composent le groupe des Antilles, il en est plusieurs qui renferment des dépôts, et des dépôts abondants de guano, mais pour celui-ci, comme pour celui du Labrador, l'évaporation de l'ammoniaque lui a fait perdre les trois quarts de sa valeur.

Un voyageur américain, M. S. P. Sharples, a fait en 1883, la visite du Grand-Turc et de quelques autres îles voisines du groupe de Bahamas, et a donné un récit des plus intéressants de sa visite. Nos lecteurs nous sauront gré, pensons-nous, de leur mettre sous les yeux quelques extraits de ce récit.

Après avoir pris terre au Grand-Turc, il se rendit en petite embarcation à une autre île à l'ouest de celle-ci, que les géographes appellent Cape Comet, mais qu'on désigne généralement là sous le nom de Breezy Point. Cette île est à environ 20 milles du Grand-Turc.

Cette île, comme toutes ses voisines, est entourée de récifs de corail qui en rendent l'abordage assez difficile, et bordée près du rivage d'une lisière bien fournie de palmettos ou palmiers nains, ne s'étendant pas au delà de 200 verges du rivage. Tout l'intérieur est ou entièrement nu, ou couvert d'arbrisseaux pour la plupart fort épineux. Le guano là est renfermé dans des cavernes. Mais entendons le voyageur lui-même ; nous traduisons.

“ Les cavernes à guano, qui étaient le principal objet de notre visite, sont situées à l'extrémité Ouest de l'île, dans une baie magnifique, assez profonde pour permettre l'ancrage de

vaisseaux tirant de 9 à 10 pieds d'eau. Ces cavernes s'étendent sur une longue chaîne de collines qui forment la partie la plus élevée de l'île. La plus haute de ces collines ne dépasse pas 150 pieds, et est appelée par les nègres du nom de Flamingo, en conséquence d'un marais qui se trouve à sa base, où ces oiseaux, les Fous de Basan, en anglais *Flamingo*, viennent y faire leurs couvées. Les collines qui renferment les principaux dépôts de guano ne dépassent pas 50 pieds de hauteur. Ces collines ont été creusées par l'action des vagues à une époque assez reculée, puis qu'elles ne sont pas à moins aujourd'hui d'un demi mille du rivage. Il ne paraît pas cependant qu'il y ait eu soulèvement du sol, bien qu'une élévation de quelques pieds ait pu avoir lieu. Ces caves paraissent plutôt avoir été abandonnées par la mer, par ce que, par suite de l'élévation du sol, leur entrée s'est trouvée fermée.

“ Il est remarquable que ces caves ou cavernes sont presque totalement dénuées de stalactites et de stalagmites, ce qui est dû, sans doute, à la compacité du toit qui les recouvre et au peu d'épaisseur de ce toit, qui dépasse rarement quelques pieds. On pénètre généralement dans ces cavernes par une ouverture dans le toit, là où ce toit a été rompu. Plusieurs de ces ouvertures n'ont pas plus d'un pied de diamètre, et paraissent, pour la plupart, avoir été formées par la croissance de racines à travers des crevasses dans le roc.

“ A la plus grande entrée par laquelle nous opérâmes notre première descente, l'ouverture a environ une dizaine de pieds, mais elle est en partie fermée par le roc formant le toit ; le trou est entouré de racines de figuiers et autres arbres qui servent comme d'échelles pour opérer la descente. Au centre de l'entrée, croissait un asiminier (*pupaw tree*) de 6 à 8 pouces de diamètre. A une autre ouverture, le seul moyen d'opérer la descente à l'intérieur était de se servir, à la manière des matelots, d'une unique racine de figuier d'environ 2 pouces de diamètre. Nous trouvons souvent de ces racines paraissant avoir traversé le roc solide.

“ L'ouverture de la première caverne conduit dans une grande chambre à peu près circulaire, qui paraît avoir été grandement fréquentée autrefois, car les murs sont en bien des endroits noircis par la fumée, et des foyers avec des cendres sont encore bien visibles. On voit sur les murs de cette chambre de grossiers dessins, dénotant qu'on a voulu représenter des figures humaines. Dans l'une des branches de cette chambre, les premiers explorateurs trouvèrent 2 marmites et une chaise. C'étaient évidemment de manufacture des aborigènes, étant semblables à celles décrites par les premiers visiteurs de cette région en usage chez leurs habitants, et elles ne devaient pas avoir été là moins de 300 ans, puisque c'est environ à cette époque que, les espagnols enlevèrent les indiens à leurs fertiles champs de chasse et dépeuplèrent ces îles.

“ Partout, excepté vis-à-vis l'ouverture, ces cavernes contiennent une terre rouge particulière ; quelquefois la couche n'est que de quelques pouces d'épaisseur, d'autrefois elle remplit à moitié l'excavation, et dans plusieurs elle remplit la chambre jusqu'à quelques pouces seulement du plafond, mesurant plus de 20 pieds d'épaisseur.

“ On croirait, en pénétrant dans ces cavernes, se trouver dans d'immenses magasins où la terre aurait été empilée à dessein. Cette terre est un mélange de sulfate et de phosphate de chaux avec une petite proportion de chlorides alcalines et plus ou moins de matière organique. Elle paraît presque entièrement privée de restes organiques. Une singulière circonstance en rapport avec ces dépôts, est le fait que, quoique entourés de toute part de carbonate de chaux, ils sont presque entièrement dépourvus de cette substance. Cette terre est très humide, cette humidité au moment qu'on l'emporte au dehors, se monte à peu près à 40 pour cent. L'analyse a donné le résultat suivant :

Eau	30.60
Phosphate de chaux.....	33.35
Sulphate de chaux	21.80
Matière organique.....	9.98
Silice	1.00
Potasse.....	0.32
Soude	0.14

Puis traces de chlore, d'alumine, d'acide carbonique, etc

“ Une question se présente naturellement : quel est ce dépôt et d'où vient-il ? Le Dr Liebig, de Baltimore, qui visita cette caverne peu de temps après moi, dit que c'est certainement un dépôt organique d'origine récente. Il incline à penser qu'il a été jeté là de quelque manière par les vagues, et qu'il consiste de matières organiques si abondantes dans les mers des environs.

“ La preuve à l'appui de cette prétention est cependant très faible ; les débris contenus dans cette terre sont peu nombreux et peuvent tout aussi bien servir à appuyer d'autres suppositions.

“ Ce dépôt diffère du plus grand nombre de ceux de ce genre en ce qu'il est sous forme de fine poudre humide. Il y avait un dépôt à Navassa à peu près semblable, mais il était en grande partie sous forme de pierre, tandis que je n'ai vu celui-ci nulle part incapable d'être creusé avec les doigts. Quelques dépôts de guano dans l'île de Jarvis, dans l'Océan Pacifique, sont presque exactement de la même composition que celui-ci ; et le guano de l'île Jarvis est reconnu comme dépôt d'oiseaux. Il y a de nombreuses cavernes au Texas contenant du guano de chauve-souris. Ce guano est toujours aisé à reconnaître, puisqu'il consiste surtout en parties dures des insectes que les chauves-souris n'ont pu digérer. En explorant nos cavernes, on rencontra une chauve-souris, et l'on trouva aussi quelques dépôts de leurs déjections, mais en petit nombre et épars les uns des autres. Les quelques restes qu'on trouve dans toute

la terre de ces cavernes ne sont point semblables à ceux qui seraient déposés par les chauves-souris, mais sont de petits fragments d'os de poissons.

“ Un échantillon de guano venu d'une île voisine peut servir à jeter quelque lumière sur l'origine de sa provenance. Nous trouvons dans celui-ci beaucoup de matière organique, consistant principalement en fragments d'os ; dans quelques cas, ceux-ci sont si bien conservés, qu'on peut reconnaître les parties du corps dont ils faisaient partie ; les vertèbres de petits poissons sont communes dans ces débris.

“ Je pense que tous ces dépôts sont un guano fossile, qui a été si longtemps exposé à l'action de l'air et de l'humidité, qu'il a presque perdu tout son ammoniaque. Cette terre est presque entièrement dénuée d'os, montrait ainsi sa parfaite décomposition. L'absence de restes reconnaissables se comprend facilement, puisque des os ensevelis dans des tas d'engrais viennent à perdre leur intégrité et se réduisent en poussière.

“ Dans une autre caverne que nous visitâmes nous estimâmes à pas moins de 1000 tonnes la quantité de guano qui s'y trouvait. Une racine de figuier avait pénétré à travers le plafond, nous la coupâmes et l'emportâmes comme un trophée, sur un diamètre d'environ trois quarts de pouce, elle mesurait au delà de 50 pieds de longueur. On pense qu'il n'y a pas moins de 300,000 tonnes de guano dans les différentes cavernes de cette île.

“ La température de ces cavernes est des plus agréables, et bien qu'elles soient humides, on n'y éprouve aucune sensation désagréable d'humidité, l'air étant simplement frais et très agréable après les rayons brillants du soleil.

“ Les collines sont partout couvertes d'une basse végétation de plantes communes aux régions tropicales, parmi lesquelles dominent surtout les Cactées et les Euphorbiacées ; bref, s'il y a sous les tropiques quelques plantes bien pourvues d'épines, vous êtes presque sûr de pouvoir les trouver là.

“ Il n'est presque pas possible de pénétrer à travers cette végétation, sans s'y frayer un chemin avec la hache, et si l'on ajoute à cela la superstition des nègres qui ne veulent jamais aller sous terre avant qu'un blanc n'y ait passé, et cela sans avoir besoin de leur aide, on comprendra comment il se fait que ces cavernes n'aient pu être connues plus tôt.”

Comme les îles de Mingan et les autres des côtes du Labrador sont d'accès plus facile que celles de Bahamas, le gouvernement ne devrait pas manquer de faire poursuivre à M. Saint-Cyr les études qu'il a commencées des dépôts qui se trouvent là, et qui peuvent être, très probablement, d'une grande ressource pour l'agriculture. Privé en nom de son ammoniac, l'humus des marais de ces îles ne peut manquer, par les phosphates qu'il contient, de constituer un puissant engrais pour les colons du voisinage, si toutefois il ne mérite pas d'être exporté à de plus grands frais.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

Mollusques. Nos *Helix nemoralis*, apportées de Lourdes, comme nous l'avons déjà mentionné précédemment, se sont considérablement multipliées dans le cours de l'été. Si bien qu'à l'automne nous pouvions en cueillir plusieurs douzaines dans notre jardin. Elles nous ont paru tout aussi robustes et aussi variées en coloration que nous les avons vues en France, jaune avec lignes spirales noires, jaune rosé, rose purpurin avec ou sans lignes spirales, etc. etc. Elles nous ont paru rechercher particulièrement les gadeliers et les pommiers pour leur nourriture. Les voyant disparaître aux premiers froids, nous ne pouvions soupçonner le lieu de leur retraite pour l'hiver, lorsque voulant enlever les feuilles d'une forte talle d'hémérocalle (lis d'un jour), nous en trouvâmes une vingtaine de cachées sous ces feuilles; quelque jours plus tard, nous en trouvions d'autres dans une talle de bouquets-parfaits, *Lych-*

nis barbata, celles-ci étaient toutes à demi enfoncées en terre avec l'ouverture en dessus, mais close par la cloison calcaire qu'elles produisent d'ordinaire pour l'hiver. Rien n'a pu encore nous porter à croire que leur multiplication pourrait devenir dommageable aux plantes de nos cultures ordinaires.

The West American Scientist. — Cette revue mensuelle, de 12 pages in-8, est publiée par M. C. R. Orcutt, à San Diego, Californie. Elle fait particulièrement connaître les productions naturelles du riche climat de cette partie de la côte du Pacifique, et offre, par cela même, un intérêt tout particulier aux naturalistes. Abonnement \$1 par année.

The Golden State Scientist. — Cette publication, dont nous venons de recevoir le 1er numéro, est publiée à Riverside, Californie, par M. E. M. Haight. Elle est particulièrement dévouée à la Zoologie, la géologie, l'archéologie, la botanique et la numismatique. — \$0.50 par année.

Notes sur de vieux manuscrits abénaquis — *Par Charles Gill, Juge de la Cour Supérieure.* — C'est avec grand plaisir que nous saluons cette première production d'un nouveau soldat marchant à des conquêtes sur l'inconnu. L'Honorable Juge Gill, à l'exemple de notre ami M. Miot, juge à Beaune, France, qui a déjà remporté plusieurs prix d'entomologie pratique, d'un autre magistrat, M. Perrot de Chezelles, de Paris, qui a traduit en vers l'*Imitation de Jésus-Christ*, etc., se plaît à cultiver les muses pour faire diversion aux ennuis du code, et c'est aux études archéologiques et philologiques qu'il a voué son attention en voulant bien faire bénéficier le public de ses recherches. Les présentes *Notes* ont tiré de l'oubli, et peut-être conservé à l'existence, de précieux manuscrits, dans lesquels les linguistes et les philologues pourront trouver de précieux matériaux pour leurs études et leurs recherches. Nul doute que notre érudit magistrat poursuivant ses études, ne puisse faire bénéficier plus tard, les lettres Canadiennes, de nouvelles productions tout aussi précieuses.