







LE

Naturaliste Canadien

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

TOME QUINZIÈME

L'ABBÉ L. PROVANCHER, RÉDACTEUR-PROPRIÉTAIRE



QUÉBEC
C. DARVEAU, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
N° 2, Rue Lamontagne

1856

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. Cap Rouge, Q., JUILLET, 1885. No. 1

Rédacteur: M. l'abbé PROVANCHER.

NOTRE PUBLICATION

—

Après bientôt deux ans de silence, nous nous présentons de nouveau devant nos lecteurs. En effet, c'est en octobre 1883, qu'ayant reçu le coup de grâce du gouvernement Mousseau, nous faisons nos adieux à la presse ; et c'est en juillet 1885, que, grâce au gouvernement Ross, nous ressuscitons de nouveau à la vie.

La conserverons-nous longtemps cette fois ? A nos patrons d'en donner la réponse. Hélas ! deux fois déjà nous avons été couché dans la tombe. Assassiné par le gouvernement Joly en 1882, nous avons péri d'inanition sous le gouvernement Mousseau en 1883. Nous voici de nouveau revenu à l'existence, et malgré les désastreuses vicissitudes que nous avons subies, nous nous sentons encore plein de vie, disposé à poursuivre une longue carrière. Fort de l'expérience du passé, raffermi dans notre marche par les épreuves que nous avons éprouvées, muni de plus amples provisions que jamais pour avoir ajouté à nos études, multiplié nos observations, étendu nos relations, nous croyons être en moyens d'intéresser davantage nos lecteurs, et nous croyons pouvoir les assurer que l'âge n'a pas encore chez nous affaibli le sentiment du devoir ni paralysé le dévouement.

Car si nous disons que notre résurrection est due aux bonnes intentions du gouvernement Ross, n'allez pas croire qu'on nous ait fait une situation satisfaisante, exempte de sacrifices. On nous a permis de vivre, et ce, avec encore moins d'avantages qu'auparavant, et voilà tout !

Les égards que réclame la science, l'aurole d'honneur dont l'entourent les peuples intelligents et éclairés, les services sans nombre qu'elle est appelée à rendre chaque jour et aux sociétés et aux individus, constituent un code encore trop incompris de nos gouvernants et de nos députés, pour attendre d'eux qu'ils fournissent au moins le pain à ceux qui se dévouent à instruire leurs compatriotes, à ceux qui contribuent plus que tous les autres à poser les bases du véritable progrès dans les sociétés humaines. On a bien voulu défrayer nos dépenses, mais notre travail, nos labeurs demeurent encore sans rémunération aucune. Si l'on entretenait des doutes à cet égard, nous pourrions mettre sous les yeux de nos lecteurs le bilan de nos affaires, et ils verraient de suite que notre œuvre est entièrement une œuvre de dévouement et de sacrifices.



NOS CONFRÈRES DANS LE SACERDOCE

Nous ne faisons d'ailleurs en cela que continuer la tradition de nos prédécesseurs dans le clergé. Si le Canada est aujourd'hui ce qu'il est, s'il jouit d'institutions libres, s'il possède une somme de liberté égale sinon supérieure à celle de tout autre peuple, si son éducation lui assure un rang honorable parmi les nations les plus distinguées, à qui le doit-il, sinon au clergé ? Or, le clergé d'autrefois, de même que celui d'aujourd'hui, n'a-t-il pas toujours donné l'instruction gratuitement à la jeunesse ? Les pensions qu'on réclame dans nos collèges, les contributions nominales qu'on exige des externes, vont-elles au delà du strict nécessaire pour couvrir les frais matériels d'ali-

mentation, d'usage des salles, de chauffage et d'éclairage, de tenue convenable des appartements ? et l'instruction ne demeure-t-elle pas encore tout-à-fait gratuite ?

Nous ne faisons donc qu'emboîter le pas à la suite de nos prédécesseurs dans la voie du dévouement et du sacrifice, avec cette différence cependant : qu'eux ne s'attachaient pour ainsi dire qu'à la jeunesse, à laquelle le lait de l'enfance pouvait suffire, et que nous, nous nous adressons à l'âge mûr, auquel il faut une nourriture plus substantielle et plus recherchée, et par cela même plus dispendieuse.

Le gouvernement veut bien y mettre un léger appoint ; nos confrères, toujours si empressés à faire le bien, toujours si dévoués aux véritables intérêts du peuple, refuseraient-ils leur légère contribution à la bonne œuvre ? N'est-ce pas un honneur pour tout le corps qu'un des membres du clergé se trouve à la tête du mouvement scientifique en ce pays ?

Nous voudrions pouvoir faire abstraction ici de notre humble individualité, pour faire connaître à tous comment nos travaux sont appréciés à l'étranger ! quel étonnement a plus d'une fois causé dans le monde savant le fait que, de *ces quelques arpents de neige* que le roi Louis XV n'avait pas jugé mériter d'être conservés, il pût s'élever une voix capable de se faire entendre et avec laquelle il fallait parfois compter, que plusieurs corps savants se sont dits honorés de pouvoir ranger dans la liste de leurs membres !

Et que demande-t-on de vous, généreux confrères ?

Une simple souscription, un seul abonnement pour lequel vous recevrez au delà de la valeur de votre argent, témoins les premières années de publication du *NATURALISTE*, qu'on ne peut plus se procurer que d'occasions, et pour lesquelles on n'hésite pas à payer \$3 et \$4 le volume.

Tout le monde ne peut être naturaliste ; mais tout homme lettré doit se faire un devoir de suivre le progrès de la science, et tout curé devrait avoir dans sa bibliothèque la seule publi-

cation sur l'histoire naturelle, en langue française, sur ce continent. Que s'il n'est pas disposé à en tirer parti lui-même, il aura au moins le mérite d'avoir contribué à une œuvre patriotique et recommandable, et pourra offrir, dans l'occasion, à des neveux ou des amis, l'avantage d'avoir sous la main des renseignements qu'on irait vainement chercher ailleurs.

Il y a plus de 400 curés dans la Province de Québec, si chacun d'eux prenait un abonnement au NATURALISTE, nous nous trouverions de suite en moyens de mettre notre publication sur le même ton que celles du même genre à l'étranger, papier d'excellente qualité, planches et gravures plus nombreuses et mieux exécutées, matières plus abondantes, etc. Nous n'ignorons pas que chaque curé a dans sa paroisse une foule d'œuvres qui réclament sa protection; mais qu'est-ce que la bagatelle de \$2 pour un curé? et cette bagatelle d'un chacun sera suffisante pour garantir le succès à notre entreprise.

NOS HOMMES LETTRÉS

Ce que nous venons de dire du clergé ne peut-il pas s'appliquer, avec autant de raison, à tous nos hommes lettrés qui se disent sincèrement patriotes, à tous ceux particulièrement qui font ostentation de ce noble sentiment?

Vous dites que vous aimez sincèrement votre pays, que vous voulez sa prospérité, son avancement dans la voie du progrès; pourquoi donc refuseriez-vous de contribuer à assurer la base du véritable progrès, l'étude des sciences?

Si nous nous en rapportions aux expressions de regret que députés et autres hommes politiques nous ont exprimées depuis la suppression de notre allocation en 1883, nous devrions croire que notre disparition a été jugée une perte nationale. Mais, politiques de tout degré, n'aimez-vous votre pays que pour les avantages personnels que vous en attendez? Si votre patriotisme

existe réellement, ne doit-il se faire jour que par des protestations vaines dans le temps que vous sollicitez les suffrages du peuple, ou que vous tenez à faire avancer un personnage dont vous attendez quelque faveur? Agissez donc un peu afin que sans efforts on puisse ajouter foi à vos paroles.

Est-ce que ministres, députés, conseillers législatifs, qui tous émargez si largement sur la liste civile, ne devriez pas chacun considérer comme un devoir d'encourager une publication que le gouvernement juge sagement convenable de soutenir? Est-ce que votre patriotisme se réduirait à empocher tranquillement les dollars de vos honoraires et à leurrer ceux qui vous soutiennent?

C'est un vice national chez nous que le défaut d'amour pour l'étude; tous les coryphées de l'éducation font des efforts pour le combattre ce vice, et l'on remarque avec plaisir qu'il y a progrès dans cette bonne voie; et bien, encouragez donc une publication qui, en outre de son utilité réelle, peut très puissamment faire naître et soutenir cet amour de l'étude. Vous savez que du moment qu'une personne est gagnée à ce désir de connaître et de savoir davantage, c'est un soldat d'ajouté à la noble phalange de ceux qui marchent à de nouvelles conquêtes sur l'inconnu.

NOS INSTITUTIONS D'ÉDUCATION

Il va sans dire que si tous les membres du clergé, tous nos lettrés en général, doivent soutenir la seule publication scientifique que nous ayons dans le pays, nos institutions d'éducation sont tenues avant tous, à patroner l'entreprise, à ne pas laisser leurs bibliothèques manquer de ces feuillets périodiques. Que si, dans le moment, il ne se trouve encore chez vous personne en état de tirer parti des enseignements qui y sont donnés, l'institution ne doit pas moins se mettre en mesure de fournir cet appoint au moment où il pourra être requis. Il y a plus de 30

institutions d'éducation supérieure dans le pays, collèges classiques, collèges industriels, écoles normales, académies etc., le NATURALISTE ne devrait faire défaut dans aucune de ces institutions, et cependant il n'y en avait pas la moitié qui figurait autrefois sur nos listes.

On aura peine à le croire, lors de notre suppression, nous n'avions pas cent abonnés payants sur nos listes. Il nous semble cependant que ce ne serait pas trop présumer de nos nationaux que d'en attendre 500. Que tous les amis du progrès s'empressent d'offrir leur contingent, et ce nombre sera de suite dépassé.

NOTRE MARCHÉ A L'AVENIR

Notre marche pour le futur sera à peu près ce qu'elle a été dans le passé. Nous continuerons à glaner à gauche et à droite dans le champ immense de l'histoire naturelle, nous efforçant de faire connaître à nos lecteurs les faits et découvertes qu'une simple lecture, sans études préalables, pourra leur permettre de saisir, tout en continuant des études méthodiques et plus suivies sur certaines parties, pour le bénéfice particulier des hommes de science.

Nous avons cru plus à propos, comme nos lecteurs pourront le voir dès ce premier numéro, de donner une pagination spéciale à ces études méthodiques de certaines branches, afin qu'une fois complétées, on puisse les isoler du reste, pour former un tout complet par lui-même, un volume à part sans mélange de matières étrangères au sujet qu'il comporte. C'est ainsi que nous commençons l'histoire naturelle des punaises qui sera suivie sans interruption dans chaque numéro subséquent.

Nous prêterons une attention toute particulière aux insectes et plantes nuisibles à l'agriculture, à l'horticulture, aux provisions domestiques, etc. Nous nous proposons de donner successivement l'histoire de chacun des plus marquants, en

employant des termes capables d'être compris par tout le monde, et en accompagnant, autant que nos ressources nous le permettront, nos explications de planches ou de vignettes capables de faire facilement reconnaître l'ennemi dont il s'agira. C'est ainsi que nous commençons dans ce numéro même l'histoire du champignon qui fait périr les pruniers en bas de Québec, la *Sphaeria morbosa*, nous passerons ensuite à celle de la chenille qui depuis quatre ans dévore nos épinettes rouges, le *Nematus Erichsoni*, etc.

COLLABORATEURS

Dans une récente visite que nous avons faite à Ottawa, nous avons eu l'avantage de faire la connaissance personnelle de plusieurs de nos collègues du *Field Naturalists' Club*, qui poursuivent leurs études et leurs recherches avec une ardeur sans pareille. Deux de ceux-ci se sont voués tout dernièrement à l'étude des Hyménoptères, guidés, nous ont-ils dit, par nos écrits sur cet ordre. L'un d'eux, M. Harrington, était déjà avantageusement connu des entomologistes par ses écrits sur les Coléoptères; l'autre, M. Guignard, est un débutant, mais possède à un haut degré l'esprit d'observation, et est un chasseur infatigable. L'un et l'autre ont fait les captures les plus étonnantes dans cet ordre. Si bien que leurs trouvailles, jointes à celles que nous avons faites nous-même, vont porter à plus de cent espèces nouvelles le nombre d'insectes de cet ordre à ajouter à la liste de ceux que nous avons publiée, et sur ce nombre, près des trois-quarts sont des acquisitions nouvelles pour la science même. N'oublions pas de mentionner aussi M. Fletcher qui s'est fait une spécialité des insectes nuisibles et qui poursuit ses recherches avec un courage que rien ne peut ralentir.

Mentionnons encore M. Latchford, jeune homme qui vient à peine de laisser les bancs du collège et qui s'est déjà fait un nom dans le monde savant par ses études sur les mollusques,

Sa collection de coquilles du voisinage d'Ottawa est une des plus intéressantes, et elle est faite avec un tel soin pour le choix des spécimens, leur classification, leur disposition dans les cases, qu'elle peut défier toute comparaison avec les plus parfaites.

Nous avons eu l'assurance de ces messieurs d'être favorisé de temps à autres de correspondances pour notre publication, ce qui ne contribuera pas peu à donner à nos pages un surcroît d'intérêt pour nos lecteurs.

Nous adressons le présent numéro à un grand nombre de personnes que nous n'avions pas l'avantage de voir figurer sur nos listes d'abonnés précédemment, comptant que leurs ressources et leurs dispositions nous feraient trouver en elles des recrues nouvelles; nous prions ceux qui le recevront, et anciens et nouveaux abonnés, de vouloir bien remplir le bulletin de souscription qu'il contient et nous le renvoyer au plus tôt.

Nous les prions aussi, si parmi leurs voisins ou amis ils connaissaient quelques uns qui pourraient suivre leur exemple, de vouloir bien leur passer ce numéro et de nous faire la demande d'un nouveau.

Enfin ceux qui ne seraient pas disposés à prendre un abonnement sont respectueusement priés de vouloir bien nous renvoyer cette première livraison.

Comme à part les remises et les communications, il n'y a d'ordinaire rien de particulier dans la routine de l'administration, on pourra, avec grand avantage, faire usage des cartes postales. C'est aussi le mode que nous emploierons pour les reçus et dans maints autres cas.

PAYER D'AVANCE

Comme précédemment, l'abonnement est rigoureusement payable d'avance. Si par force majeure, notre publication venait à être interrompue dans le cours d'un volume, nous ferions

comme nous l'avons fait en 1883, nous rembourserions la quote-part sur laquelle nos droits ne seraient pas encore acquis.

Le prix de l'abonnement demeure comme ci-devant de \$2 par année, ou mieux par volume, car les volumes commenceront dorénavant avec le mois de juillet et se compléteront dans les 12 mois suivants.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

Toute remise, réclamation, correspondance, devra être adressée au rédacteur même, au CapRouge, Québec.

 En ajoutant 1\$ à son abonnement payé d'avance, tout souscripteur pourra avoir un des volumes des années précédentes, excepté les volumes I, II et III qui sont épuisés.

N'ayant eu l'assurance d'une aide de la part du gouvernement que dans le cours d'août, et voulant faire concorder nos volumes avec les années fiscales, nous datons le présent numéro du mois de juillet, dans l'espoir de reprendre bientôt le temps perdu pour rapporter chaque livraison au mois correspondant de l'année fiscale.

NOS ÉCHANGES

Nous prions les Revues scientifiques qui échangeaient avec nous, ou qui désireraient le faire à l'avenir, de vouloir bien nous adresser leurs publications, leur promettant sans délai la réciprocité.

Nous offrons ici nos remerciements aux journaux politiques le *Courrier du Canada*, *Le Nouvelliste*, *L'Étendard*, *Le Monde* et *La Presse* qui, malgré notre suppression, ont bien voulu nous continuer tout de même l'envoi de leurs feuilles.

De plus grands remerciements encore aux Revues scientifiques suivantes qui nous ont semblablement continué leurs envois : *L'American Naturalist*, le *Canadian Entomologist*, l'*Entomologists Monthly Magazine* de Londres, la *Revue Horticole* de Belgique, le *Canadian Science Monthly* de la Nouvelle-Écosse, le *Bulletin of the Torrey Botanical Club* de New-York, et l'*Entomologica Americana* de Brooklyn, N. Y.

LE NODULE NOIR

(*Black knot*)

Sphaeria morbosa, Schwentiz.

Tout le monde connaît le Nodule noir, ces nœuds ou excroissances noires qu'on voit si souvent sur les tiges et les branches de notre cerisier-à-grappes, *Cerasus virginiana*, Linné.

De tout temps on a pu voir ces excroissances anormales sur les tiges et les branches de nos cerisiers, et quelquefois aussi sur nos pruniers. Jusqu'à ces dernières années, elles attiraient peu l'attention, vu que nos cerisiers sauvages sont généralement fort peu estimés, et que les cerisiers cultivés sont encore assez rares dans les jardins et les vergers. Mais depuis trois ans, on a vu cette affection envahir les pruniers, en bas de Québec, en telle abondance, que des vergers entiers et de grande étendue, en ont été entièrement détruits, ou n'ont laissé que quelques arbres souffreteux et périssants. Et l'on sait de quelle estime les prunes bleues et blanches de la côte de Beaupré, de l'Île d'Orléans et de la côte sud en bas de Québec, jouissaient sur nos marchés, et quelle source de revenus la culture de ce fruit délicieux offrait aux cultivateurs de ces contrées. C'étaient les fruits par excellence pour la table dans leur saison, et pour les confitures de réserve. De bonne heure on s'informait sur les marchés de quelle apparence s'en présentait la récolte, et le temps de la maturité arrivé, c'était par centaines de minots que

les cultivateurs l'apportaient à Québec. Des commerçants en faisaient l'exportation à Montréal, Toronto et aux États-Unis. Nous avons connu, nous-même, des cultivateurs de l'Ange-Gardien, de Ste-Anne, etc., faire jusqu'à \$200 et \$250 de leur récolte de prunes, dans des terrains où l'on n'aurait pu retirer seulement six minots de patates. Mais depuis trois ans, cette source de revenus, au grand désavantage des cultivateurs et au grand désappointement des consommateurs, est presque entièrement tarie par suite de l'attaque du Nodule noir.

Quelle est cette affection ? Est-elle nouvelle ? Est-elle due à un insecte ou à une maladie de l'arbre ? Connait-on quelque moyen de la combattre ?

Nous allons donner des réponses à toutes ces questions.

Disons de suite que cette affection n'est pas due à un insecte, mais qu'elle est une production végétale.

C'est un champignon microscopique, de la famille des Pyrénomycètes.

Ce champignon n'est pas nouveau, mais bien indigène, et a été remarqué dès l'établissement de notre partie du continent américain. C'est surtout sur le cerisier-à-grappes qu'on l'a d'abord observé. Et des études attentives ont démontré que c'est identiquement le même champignon qui se montre sur le cerisier-à-grappes, le cerisier cultivé, et les différentes espèces de pruniers. L'Allemand Schwenitz, en 1822, lui a donné le nom de *Sphaeria morbosæ*. Il dit de ce champignon, dans son *Synopsis Fungorum Carolinae: Morbum lethalem Cerasorum omnium et Prunorum efficit*, c'est-à-dire, il fait périr tous les cerisiers et pruniers. Nous voyons par le *New-England Farmer* de 1826, que dès 1811, presque tous les pruniers à Kingston, Massachusetts, étaient morts par le Nodule noir ou Sphérie morbide.

Comme certains insectes, surtout les charançons, trouvent dans ce champignon un endroit propice pour y déposer leurs œufs, quelques auteurs ont cru d'abord que ces excroissances

étaient causées par ces insectes ; mais on a constaté depuis que la présence des charançons sur ces arbres, étaient la conséquence du champignon, loin d'en être la cause.

Examinons maintenant le mode de reproduction de ce champignon, et quels remèdes on peut employer pour le combattre.

La figure 1 nous montre une branche de prunier affectée par le champignon, au printemps, lorsqu'il ne fait encore que révéler sa présence ; et la fig. 3 nous le montre à l'automne, lorsqu'il a à peu près pris son entier développement. Remarquons toutefois qu'il prend souvent un développement beaucoup plus considérable. Il n'est pas rare de trouver des nodules mesurant de 7 à 8 pouces de longueur sur un diamètre de 1 à 2 pouces et même davantage.

On sait que les champignons sont des végétaux qui n'ont ni racines, ni feuilles, ni fruits. Une substance spongieuse et filamenteuse, le mycélium, que les jardiniers appellent *blanc-de-champignon*, par ce qu'elle est d'ordinaire de couleur blanche, leur tient lieu de racines et sert souvent à les reproduire. Ce mode répond aux pousses ou rejetons qu'on voit surgir des racines des plantes phanérogames.

Mais les champignons ont aussi une semence propre pour se reproduire, d'après les lois ordinaires de la nature. Cette semence consiste en poussière extrêmement fine, dont les grains, qu'on appelle sporules, sont les véritables semences de la plante et sont susceptibles de donner naissance à autant d'individus, c'est-à-dire sont susceptibles de donner naissance au mycélium qui produira de nouvelles plantes.

Les sporules sont diversement situées sur la plante mère, suivant les genres et les espèces. Tantôt elles sont appliquées sur des lames, comme dans les chapiteaux des Agarics, tantôt renfermées dans des thèques (*ascè*) que recouvrent les périthécies ou croutes extérieures du champignon, et tantôt portées sur des pédicelles plus ou moins longs, renfermés eux-mêmes dans des



Fig. 1.—Branche de prunier affectée de la *Sphaeria morbosa* te. le qu'on la voit au printemps, lorsque le champignon ne fait encore que révéler sa présence.

Fig. 2.

Fig. 2.—Tranche d'un jeune nodule montrant le champignon en voie de former ses périthécies, envoyant des rayons du centre à la circonférence.

cavités dont les parois ne sont pas si consistantes que celles des périthécies, enfin elles naissent aussi parfois de conidies ou filaments qui se montrent sur la surface extérieure de l'excroissance.

Pour ce qui est du champignon qui nous occupe, constatons qu'il a un triple mode de reproduction ou fructification.

1° Par des *conidies*, ou filaments extérieurs portant directement les sporules, fig. 4, *b*.

2° Par des *périthécies*, ou capsules renfermant des thèques remplies de sporules, lesquelles capsules par leur réunion constituent la masse de l'excroissance, fig. 1 et 3.

3° Par des *stylospores*, ou cavités à parois plus délicates qui renferment des sporules portées sur des pédicelles, fig. 5.

La fig. 2 nous montre un jeune nodule en voie de former ses périthécies.

La fig. 4 nous montre une section transversale d'un nodule en mai ; *a*, montre les filaments du mycélium, et *b*, les conidies sur la surface extérieure.

La fig. 5 fait voir l'intérieur d'une cavité portant les stylospores, tels qu'ils se montrent en hiver ; la fig. 6 les montre encore plus grossis.

Suivons maintenant le développement du champignon, du moment que la semence ou les sporules se sont attachées à l'écorce du prunier ou du cerisier. Dès que cette semence a rencontré les conditions de chaleur et d'humidité qui lui conviennent, elle se gonfle et pénètre bientôt dans l'écorce pour former sur le cambium une masse de fils de mycélium. En examinant attentivement un nodule au printemps, au moment où il commence à se tuméfier, on trouvera que la branche qui le porte est renflée au dessus et au dessous, à la distance d'un demi-pouce à deux pouces, et si on en fait une section, on verra, à l'aide du microscope, que bien que l'écorce ait été fendillée par le renflement de la branche, cependant une nouvelle couche d'écorce s'est encore formée à l'extérieur, et une masse de fils de mycélium

remplit le gonflement depuis le cambium jusqu'à la cuticule épidermique.

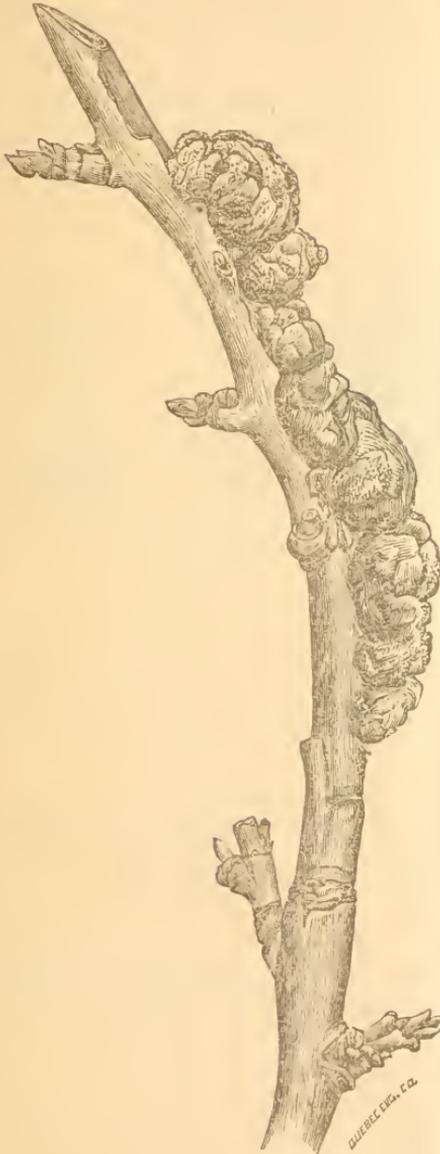


Fig. 3.

Fig. 3.—Vue d'un nodule à l'automne lorsque le champignon a à peu près pris son entier développement.

A mesure qu'avance le printemps, les fils du mycélium augmentent leur volume et percent à travers l'écorce pour former ce tissu pseudo-parenchymateux qui est caractéristique des Pyrenomycètes, lorsqu'ils sont sur le point de fructifier (de *pyron*, noyan et *mykès*, champignon). Lorsque le cerisier est en fleur, le nodule est à peu près de la grosseur de ceux de l'année précédente, dont il n'est souvent qu'une expansion. Il n'est pas encore noir, mais seulement d'un vert brunâtre, et des sections nous le montreront une masse solide, pulpeuse, remplie de lignes rayonnant du centre à la circonférence, comme on peut le voir dans la fig. 2.

Au moyen d'une bonne loupe, on peut voir dès lors toute la masse couverte de petites protubérances, qui ne sont rien autre chose que les commencements

des périthécies ; et sur toute la surface, on verra une masse de filaments plus ou moins flexueux et souvent divisés par des partitions, le plus souvent simples mais quelquefois aussi bifurqués. Ce sont là les *conidies* qui portent à leur sommet des sporules reproductrices. Ces conidies naissent de la surface même des périthécies. Elles continuent à porter leurs sporules



Fig. 4.

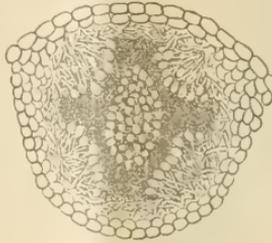


Fig. 5.



Fig. 7.



Fig. 6.

jusqu'à la fin de la saison, et à l'automne, on n'en voit plus que les restes.

Les conidies ayant fini leur terme, d'autres organes de reproduction viennent prendre leur place à l'automne, ce sont les thèques ou ascospores que recouvrent les périthécies.

Fig. 4.—Section transversale d'un nodule en mai ; on voit en *a* les filaments du mycélium qui forment comme la racine du champignon ; et en *b*, les conidies sur la surface extérieure des périthécies portant à leur sommet les sporules reproductrices.

Fig. 5.—Intérieur d'une cavité renfermant des stylospores tels qu'ils se montrent en hiver.

Fig. 6.—Stylospores encore plus grossis laissant voir les trois parties qui les divisent.

Fig. 7.—Une sporule reproductrice montrant sa division en deux parties, dont la supérieure est plus grande.

A mesure que la saison avance, les nodules augmentent de volume, ils deviennent plus fermes, plus cassants, fournissant par leurs fissures des retraites aux insectes qui souvent en occupent largement l'intérieur. Cependant ce n'est que dans l'hiver qu'on peut voir les thèques sous les périthécies renfermant les sporules reproductrices, et ce n'est guère avant février qu'on les rencontre mûres et en plus grande abondance. Chaque thèque en contient 8 et les décharge par un pore terminal. Les thèques mesurent environ 12 millimètres de longueur, et sont brusquement contractées à la base. Elles sont entrémêlées de paraphyses qui les dépassent en longueur. Les sporules, fig. 7, sont transparentes et légèrement granuleuses. Elles sont divisées en deux parties inégales par une partition. Lorsque la plus grande des deux divisions a produit son tube germinal, la petite s'accroît de suite pour produire le sien à son tour. Il arrive aussi quelquefois que d'autres tubes germinaux naissent des côtés de la plus grande division.

Les sporules échappées des thèques sont entraînées par le vent sur la neige ou sur les écorces des arbres où elles trouveront la chance de rencontrer le degré de chaleur et d'humidité qui leur convient pour la germination.

Certains auteurs prétendent que les sporules entraînées dans le sol sont absorbées par les radicules des plantes et transportées dans les tissus avec la sève, pour trouver sous l'écorce même les conditions convenables à leur germination, et se faire jour ensuite à l'extérieur par les nodules qui font céder l'écorce. On sait que le champignon du charbon suit ce mode de reproduction. Mais la chose ne paraît pas suffisamment démontrée pour les sphériques, et requiert de nouvelles observations.

En outre des conidies et des ascospores, il y a encore un troisième mode de reproduction pour les sphériques, ce sont les *stylospores*. On trouve souvent entre les périthécies des cavités à parois plus minces qui sont remplies de pélicelles hyalins, très grêles, de différentes longueur, et portant des sporules reprodu-

trices, ce sont là les stylospores, fig. 6. Les sporules sont ici divisées en trois partitions par des lignes transversales, et à la maturité, elles sont de couleur jaune.

Enfin, certains auteurs prétendent trouver encore quelquefois un quatrième mode de reproduction dans les sphériques, ce seraient les *spermatogonies*, espèces de sacs qui déchargeraient leurs sporules reproductrices non une à une, mais toutes d'un jet continu et en immense quantité. De nouvelles études seront aussi nécessaires sur ce point.

REMÈDES ET MOYENS PRÉVENTIFS.

Lorsque le nodule vient à faire complètement le tour de la branche sur laquelle il se montre, il entraîne de suite la mort du reste de la branche, et il faut aussitôt l'amputer un peu au dessous du nodule. Mais si au lieu d'envahir toute la circonférence, il n'en occupe qu'une partie, il faut couper dans le vif, un peu au dessus et au dessous du nodule, et assez avant pour rencontrer le bois sain. Le champignon n'affecte d'ordinaire que les premières couches de l'aubier ou cambium. Cette opération répondant à une taille un peu sévère, permettra à l'arbre qui n'a pas souffert dans ses racines, de disposer d'une plus grande quantité de sève pour guérir ses blessures et réparer son retard dans la végétation. A moins que l'arbre ne soit infecté de toutes parts, le plus souvent on le rétablit par de semblables opérations.

Mais comme il est reconnu que c'est le même champignon qui infeste le cerisier-à-grappes, voyez si près de vos étoures, dans votre jardin même peut-être, il n'y a pas de ces cerisiers tout couverts de nodules noirs alors arrachez-les sans pitié ou du moins coupez sans merci toutes les branches affectées pour les jeter au feu, ce que vous devez faire au si de toutes les parties amputées sur vos arbres, car si vous vous contentiez de jeter sur le sol les parties retranchées, le champignon n'en continuerait pas moins sa végétation pour répandre tout de même ses sporules reproductrices. Ce serait en résumé arracher une

plante nuisible et en répandre en même temps la semence pour la voir reparaître l'année suivante.

En résumé voici donc ce qu'il faut faire pour vous mettre à l'abri de cet ennemi.

1° Du moment que vous remarquez des nodules noirs sur vos arbres, armez-vous du coutelas et faites les disparaître aussitôt, en jetant au feu toutes les parties retranchées. Cette opération peut se faire en tout temps, mais avec plus d'avantage au printemps et dans le cours de l'été, par ce que vos arbres pourront se guérir aussitôt de leurs blessures.

2° Voyez si près des clôtures, sur les bords des chemins dans votre voisinage, il n'y a pas de chétifs cerisiers attaqués des nodules noirs, exterminiez les sans pitié, afin de ne pas garder près de vous un foyer de peste.

Si, de toutes parts, on faisait une guerre active à cet ennemi, nul doute que bientôt on le verrait disparaître, ou du moins on le verrait si peu abondant qu'il ne pourrait nuire sérieusement.

LE PETROLE DANS LA PROVINCE DE QUEBEC

Les journaux nous ont entretenus dernièrement de travaux considérables qu'on pratiquait actuellement à St-Grégoire, comté de Nicolet, dans le but d'en extraire du pétrole. On creuse un puits qui mesure déjà 600 pieds de profondeur; il s'en dégage du gaz en abondance; et là-dessus on escompte de suite les profits, les fortunes que l'on va réaliser des flots de pétrole qui vont bientôt jaillir à la place du gaz.

Nous craignons fort que le pétrole de St-Grégoire ne s'évade en vapeurs insaisissables comme le charbon de l'île d'Orléans, celui d'Yamaska, etc, et qu'il n'y ait plus d'une déception à son sujet.

Nous sommes un peu réfractaire à l'enthousiasme, et nous nous laissons difficilement émouvoir sans pouvoir nous appuyer sur une base solide. Nous avons été assez mal mené, en certains quartiers, pour n'avoir pas voulu partager, il y a quelques années, les idées de certains prôneurs de merveilles du même genre; cependant nous ne voyons pas encore aujourd'hui de motif raisonnable de modifier nos opinions. Que disaient ces bâtisseurs de châteaux en Espagne? Que notre province était éminemment propre à la culture de la vigne, que dans quelques années, on pourrait fermer la porte à l'introduction des vins étrangers; qu'avec le négondo (érable à Gignère) on allait bientôt exporter du sucre, au lieu d'en importer; qu'enfin, avec le noyer noir, chaque propriétaire de terre pouvait, dans quelques arpents seulement, laisser une fortune à ses enfants.

Où en sommes-nous aujourd'hui avec toutes ces merveilles? Les vendeurs de plants de vigne, de graines de négondo et de noix ont pu y faire quelque profit, mais les acheteurs, où en sont-ils avec leurs frais? Qu'on aille le demander aux Messieurs du Séminaire de Québec, qui, avec une foi douteuse, ont voulu faire une expérience sérieuse de la culture de la vigne. Ils avaient tous les avantages à leur disposition sur une de leurs fermes de St-Joachim, terre légère et sablonneuse, fortement engraisée, exposition au midi avec protection au nord par les collines qui bordent leurs propriétés, choix des plants les plus rustiques et les plus précoces, et, ajoutez à tout cela, les services d'un viticulteur français bien au fait de tous les procédés de cette culture. Et, à la fin, quel en a été le succès?— Si nous voulions continuer cette culture pour en avoir du vin, nous disait l'un de ces messieurs, ce vin ne nous coûterait pas moins de \$5 à \$6 la bouteille!

Dira-t-on qu'il faut se borner à produire du raisin pour la table? Ce sera encore le même mécompte; car d'où provient l'échec? Uniquement de ce que nous n'avons pas, dans notre climat, la somme de degrés de chaleur suffisante pour la maturation du raisin. On ne pourrait pas même compter sur un ren-

dement passable à toutes les trois ou quatre récoltes. Ce ne seraient toujours que quelques grappes sur le cep, et souvent quelques grains seulement dans la grappe, qui parviendraient à une maturité souvent encore incomplète.

Voilà sur quoi nous appuyions notre incrédulité, car nous avons assez compulsé d'auteurs et fait aussi des expériences d'acclimatation assez nombreuses pour pouvoir baser notre jugement à cet égard.

Et le négondo, et le noyer noir, et le pétrole viendront aussi à leur tour apporter la même déception aux enthousiastes trop crédules.

Car pour ce dernier, c'est encore à la science que nous irons demander des renseignements. Or, que nous dit à cet égard la géologie ?

On sait que parmi les différentes couches de terrains qui se sont accumulées pour former le sol que nous foulons de nos pieds, il en est une très ancienne qu'on nomme le *terrain carbonifère*, par ce que ce terrain, qui portait une végétation d'une richesse dont on ne voit plus d'exemples, enseveli par d'autres couches qui, par suite de cataclymes, sont venues le couvrir plus tard, fournit, dans ces détritiques végétaux, ces riches mines de charbon qui se montrent si abondantes en certains pays, comme l'Angleterre, la Pensylvanie, la Nouvelle-Ecosse, etc., et avec le charbon presque toujours aussi le pétrole qui est improprement appelé huile minérale, puisque dû à ces végétaux ensevelis sous terre, ce n'est à proprement parler qu'une huile végétale.

Or le terrain carbonifère se trouve-t-il dans la province de Québec ? Demandez-le aux géologues, ils vous répondront que non, par ce que, à l'époque où la terre produisait cette riche végétation mentionnée plus haut, le sol de notre province était déjà hautement émergé des eaux, et ne présentait à l'air qu'une surface pierreuse incapable, en général, de porter des végétaux. Aussi ce n'est qu'après des milliers, ou peut-être mieux des

millions d'années, que la surface pierreuse de notre province, décomposée et usée par les agents atmosphériques, a pu former un sol capable de porter des plantes. Voilà pourquoi les terrains secondaires, comme le triassique, le jurassique, le crétacé, etc., manquent dans la série de nos couches géologiques.

Sans doute qu'il en était alors comme il en est encore de nos jours, les surfaces pierreuses ne se rencontrent nulle part, d'une certaine étendue, sans porter en certains endroits des cavités ou dépressions pouvant nourrir des végétaux. Et voilà ce qui explique ces traces de charbon et de pétrole comme on en a trouvé à l'île d'Orléans, dans le rocher de Québec, etc., mais il est tout probable qu'on ne les rencontrera nulle part assez abondantes pour pouvoir être exploitées avec profit.

Nous ne voudrions pas toutefois condamner de suite ceux qui se livrent à ces expériences pour s'assurer par eux-mêmes s'il n'y aurait pas là quelque source de profits à réaliser.

On sait que le pétrole se trouve en général avant le charbon. Car bien que provenant l'un et l'autre de végétaux en décomposition, le pétrole se montre d'ordinaire avant que ces végétaux soient complètement carbonisés, comme on les retrouve dans les mines de charbon de quelque étendue. Il peut se faire aussi que, quoique un peu distantes des terrains carbonifères, on puisse trouver des sources de pétrole qui, sans être très abondantes, pourraient cependant encore être exploitées avec profit. Mais nous conseillons à ceux qui tentent ces expériences de n'y procéder qu'avec mesure, pour ne pas s'exposer à des pertes trop considérables.

NOUVELLES PUBLICATIONS sur L'HISTOIRE NATURELLE.

Entomologica Americana. — Publication mensuelle de 20 pages in-8 par livraison, sur l'entomologie en général. Ce journal est publié à Brooklyn, N. Y. par un comité de collabora-

teurs spécialistes en entomologie. Il fait suite au *Bulletin of the Brooklyn Entomological Society* et au *Papilio* qui était l'organe du *New-York Entomological Club*. Les éditeurs des deux publications se sont entendus pour remplacer les deux par une seule qui serait de plus grande valeur par le concours de collaborateurs plus nombreux. Le premier numéro portait la date d'avril 1885. Le prix de l'abonnement est de \$2 par année. S'adresser à M. J. B. Smith, 290, 3rd Ave, Brooklyn, N. Y.

Cette publication est des plus intéressantes pour tous ceux qui s'occupent d'entomologie.

Random Notes on Natural History. — Cette publication, éditée à Providence, R. I. par MM. Southwick et Jenks répond parfaitement à son titre. Taxidermie, ornithologie, entomologie, malacologie etc., on y traite de toute ce qui peut intéresser un observateur de la nature. Elle est particulièrement destinée aux amateurs collectionneurs, par les nouvelles qu'elle donne sur tout ce qui se rattache au progrès des sciences naturelles. Ne contenant que 10 pages, grand in-8 à deux colonnes, par mois, elle ne peut entreprendre d'études méthodiques bien étendues, cependant on y poursuit une liste des mollusques du Rhode-Island des plus intéressantes. Le prix d'abonnement est seulement de 50 cts par année. Elle poursuit actuellement son deuxième volume.

Tidings from Nature. — Est une publication mensuelle de 12 pages in-8, éditée à Rutland, Vermont, par M. H. M. Downs, et dont le prix est seulement de 25 cts par année. Cette publication est particulièrement destinée aux jeunes naturalistes. Elle donne une attention toute particulière aux échanges que les collectionneurs peuvent faire entre eux, en outre des nouvelles scientifiques qui peuvent les intéresser. Chaque livraison contient une série de questions sur l'histoire naturelle, pour la solution desquelles on offre des primes. Ces primes consistent ordinairement en spécimens ou matériel pour

l'étude de l'histoire naturelle de peu de valeur, mais les questions sont aussi, le plus souvent, des plus simples.

The Naturalist in Florida.—Est une grande feuille mensuelle, dans la forme des gazettes ordinaires, publiée à St-Augustin, Floride, par M. C. J. Maynard, qui est déjà connu parmi les naturalistes comme ornithologiste. Le prix d'abonnement est de 50 cts. par année, et sur réception du prix, on envoie au souscripteur une curiosité naturelle de Floride: coquille, crustacé, corail, éponge etc. Cette feuille est largement illustrée et donne une foule de renseignements sur les richesses naturelles de la Floride. Il est regrettable qu'on ne lui ait pas donné de suite une forme plus convenable pour sa conservation.

Elle n'en est encore qu'à son sixième numéro.

PUBLICATION REÇUE

Nos remerciements à qui de droit pour l'envoi du *Fifteenth Annual Report of the Entomological Society of Ontario*. Ce rapport, de 77 pages in-8, avec nombreuses gravures, renferme une foule de renseignements des plus utiles sur nos insectes nuisibles. Le gouvernement de notre sœur Province alloue libéralement \$1000 par année à cette Société, pour poursuivre ses études des insectes, en outre de ce qu'il accorde au *Canadian Entomologist*. Lors de la dernière session du Congrès à Washington, lorsqu'il s'est agi de voter l'allocation ordinaire à la Commission Entomologique, un certain membre ne craignit pas d'avancer ce qui suit: "Nous payons \$20,000 par an à la Commission Entomologique, je n'hésite pas à dire que quand bien même nous payions \$5,000,000, ce serait encore un bon marché, car cette Commission nous sauve plus de \$10,000,000, par an, par les connaissances qu'elle donne sur les insectes qui ravagent nos cultures." On peut voir par ces faits, qu'à l'étranger, on ne pèse pas les connaissances entomologiques dans la même balance que celle dont se servent nos législateurs. On nous marchande ici un \$400, jugeant que c'est une dépense inutile, comme on l'a proclamé en plein parlement.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV.

Cap Rouge, Q., AOÛT, 1885.

No. 2

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

☞ Nos lecteurs voudront bien remarquer qu'en offrant comme prime aux souscripteurs qui payent leur abonnement d'avance, un volume des années précédentes au prix de \$1, nous n'entendons pas réduire à ce prix, comme quelques-uns l'ont cru, tous les volumes des années écoulées. Ils ne pourront avoir droit à un autre volume à ce prix, que l'année prochaine, en payant encore leur abonnement d'avance.

—◆—

Où a dû observer que nous employons un papier de qualité supérieure, égal au moins à celui des autres publications du même genre ; peut-être reposons-nous trop de confiance dans la bonne disposition de nos futurs abonnés ; l'avenir nous le dira. Ce papier, avec nos gravures, peut faire preuve que les améliorations ne se feront pas attendre de notre part, du moment qu'on nous permettra d'en réaliser quelques unes.

CONSERVEZ VOS NUMEROS

—

Les feuillets du *Naturaliste* sont destinés à former des volumes ; ne permettez pas que l'épicier ou la cuisinière s'en empare pour couvrir leurs épices ou emballer leurs poudres,

mais conservez-les soigneusement ; mettez les numéros à la suite les uns des autres à mesure qu'ils vous arrivent, et à la fin de chaque année, vous en formerez un joli volume qui ira prendre place dans les rayons de votre bibliothèque. En ajoutant les années aux années, vous formerez une série qui doublera de valeur à mesure qu'elle s'augmentera davantage. Déjà les premiers volumes du *Naturaliste* sont prisés des bibliothèques, et ne peuvent s'obtenir que par occasion et en payant le double du prix d'abonnement. L'*Entomological Society of Philadelphia* a commencé à publier ses *Proceedings* en 1862. Elle en publia six jusqu'en 1867, au prix de \$3 par année. En 1867 elle continua la série en changeant le nom de *Proceedings* en celui de *Transactions*, dont elle poursuit actuellement le XI^e volume, au même prix de \$3 par année. Or, actuellement, les 6 volumes des *Proceedings* valent \$45, et le premier, à lui seul, \$15. Les six volumes des *Proceedings* avec les six premiers des *Transactions* valent \$76. Ceux qui ont laissé leurs cuisinières s'emparer de ces feuillets pour envelopper la crème de tartre ou la canelle, doivent trouver aujourd'hui que la conservation de ces épices leur a coûté un peu cher. Si donc vous ne voulez pas avoir le même regret plus tard, prenez plus de soin de vos numéros, conservez les avec plus d'attention, et à la fin de chaque année, faites les relier en beaux volumes.

D'après les dernières dispositions que nous avons adoptées, ce sont deux volumes dont la publication marche de front ; l'intérêt reste toujours le même, car si à la fin de l'année le volume n'est pas complet, vous en aurez deux au bout de deux années.

L'ETUDE DES SCIENCES

Nous entendons souvent qualifier notre temps de siècle des lumières, siècle des découvertes.

Si nous jetons, en effet, un regard attentif autour de nous, nous ne voyons de tout côté que merveilles étonnantes enfantées par le génie de l'homme. La pensée humaine se transporte d'un bout du monde à l'autre aussi instantanément que l'éclair ; l'espace a presque disparu pour le déplacement d'un lieu à un autre ; les hommes conversent d'un pays à un autre, comme des amis réunis dans un salon ; des continents sont troués par la pelle et coupés par la mer ; des fleuves sont couverts ou détournés de leur cours ; la force motrice ne connaît presque plus de bornes ; une étincelle fait sauter des montagnes dans les airs, ou jaillir des rochers du fond des eaux ! Il n'y a pas jusqu'aux rebuts et aux déchets mêmes des objets à notre usage, qu'on ne soit parvenu à utiliser et à convertir parfois en sources de bénéfices considérables !

Oui ! notre siècle a vu des découvertes merveilleuses ; et on se demande souvent ce qui pourra arriver à l'avenir pour nous surprendre.

Mais est-ce bien à notre siècle que toutes ces merveilles sont dues ? Sommes-nous réellement les auteurs de ces étonnantes découvertes ?

Une étude attentive de la marche des idées dans les temps qui nous ont précédés, de l'esprit qui anime aujourd'hui les sociétés, du culte que l'on rend de toutes parts à la matière, nous convaincra que nous ne faisons que cueillir les fruits des semences que nos prédécesseurs ont jetées en terre ; que nous ne faisons que l'application de principes par eux découverts ; et qu'à voir les nouvelles bases qu'on veut substituer aux anciennes pour le soutien des sociétés, il y a tout lieu de croire que la moisson de découvertes que nous faisons aujourd'hui sera bien plus ample que celle que nous permettrons de faire à ceux qui viendront après nous. Et la raison, suivant nous, en est bien simple. Pour se diriger sûrement dans un lieu obscur, il faut de la lumière ; or de nos jours on répudie la véritable lumière, le flambeau qui peut seul dissiper les ténèbres du monde de l'inconnu.

Non seulement on ne veut pas faire hommage au Créateur de ces perfectionnements infinis auxquels on soumet la matière ; non seulement on ne veut pas reconnaître comme émanées de sa sagesse ces lois sur les quelles nous basons nos études, pour aller plus loin dans cette recherche du mieux ; mais on se refuse même à reconnaître son intervention, on lui dispute l'existence. Ce n'est pas seulement du gouvernement des sociétés qu'on veut écarter Dieu, on veut même le chasser de la nature. Et sans cette boussole, où trouver un port sûr sur la mer des incertitudes, des contradictions, des illusions qui agitent notre esprit ? Où trouver à se fixer dans ces courants contraires qui nous poussent ou nous attirent ?

On peut ranger en deux catégories distinctes ceux qui veulent ainsi poursuivre le progrès, après avoir répudié les enseignements de la foi chrétienne. Les uns, comme les libres-penseurs français, se sont déclarés les véritables ennemis de cette foi, et veulent la faire disparaître. Ses adhérents, ses adeptes, ses ministres sont proscrits, on ne veut pas même que le nom de Dieu paraisse dans les livres. Bien plus, il faut faire en sorte que la jeunesse, qui formera la société nouvelle, ignore même jusqu'à son existence : à bas les croix ! au feu les crucifix ! proscrit soit tout emblème quelconque de religion !

Les autres, comme les partisans du libre arbitre, anglais et américains, poursuivent leurs recherches sans s'occuper de la révélation, sans tenir compte de ses prescriptions. Ils proclament leurs prétendues lois nouvellement inventées, sans se mettre en peine de leur contradiction avec la vérité révélée, comme s'il ne se doutaient pas même qu'elle pût exister. Aussi, si le motif est un peu différent des premiers, le résultat est à peu près le même ; après avoir fermé les yeux à la lumière, ils aboutissent à l'absurde ; témoins : la génération spontanée, l'évolution infinie des êtres, l'éternité de la matière, etc.

Et voilà pourquoi nous reposons si peu de foi dans les prétendues découvertes de nos jours, pour le mieux futur de

Humanité, à moins, toutefois, qu'un cataclysme quelconque vienne foudroyer ces impies orgueilleux, et rasseoir les sociétés sur leurs véritables bases. Alors la pure lumière brillera de nouveau dans le cabinet de l'homme d'étude, dans la cellule du moine soustraite aux distractions du dehors, et leur permettra de voir ce qu'on n'avait pu encore reconnaître. Alors le progrès pourra reprendre sa marche et marquer ses étapes par de nouvelles conquêtes !

Mais quelles sont les plus étonnantes découvertes réputées dues à la science de nos jours ? La vapeur, la poudre à canon, le télescope, le microscope, le télégraphe, les ponts suspendus, le téléphone etc ? Or toutes ces merveilles ne sont que des applications de découvertes faites des siècles auparavant. Et si nous avons dit plus haut que de la cellule du moine retiré du monde, pourra surgir de nouvelles découvertes, c'est que, comme on va le voir, c'est de cette obscure cellule que sont sorties la plupart des merveilles dont nous nous émerveillons faussement de nos jours. Oui ! ce sont ces " fainéants im-productifs, ces parasites dangereux, ridicules débris des siècles de superstition et d'ignorance," qui sont les pères véritables du progrès des temps modernes. Si la société, à l'heure présente, semble vouloir oublier tout le reste, pour ne s'occuper que des sciences, de leurs perfectionnements, de leur application, elle ne doit pas perdre de vue, que ce sont les moines qui lui ont frayé la marche dans cette nouvelle voie ; les premiers, ils se sont livrés à l'observation des phénomènes de la nature, pour en déduire les principes et les lois qui ont guidé ceux qui sont venus après eux. D'où l'on peut conclure, que le catholicisme, loin d'être l'ennemi irrévocable des lumières, en est, tout au contraire, le véritable foyer.

Dès les premiers siècles de l'église, pour ainsi dire, les sciences philosophiques et morales surent s'affranchir du " joug de la sagesse païenne," pour s'élever rapidement jusqu'aux plus haut sommets, tandis que les sciences naturelles et phy-

siques, au contraire, demeurèrent stationnaires, et jusqu'aux XIII^e siècle, ne vécurent que des débris du savoir antique. Sans méthode, sans observations le plus souvent, on s'en rapportait à l'autorité des anciens philosophes de la Grèce et de Rome, et surtout d'Aristote, pour proclamer parfois des erreurs qui étaient acceptées parcequ'elles avaient été trop souvent répétées, et qu'on ne s'était jamais mis en peine de contrôler ou de vérifier.

Mais voici qu'au XIII^e siècle part de la cellule d'un obscur moine franciscain, Roger Bacon (1), des oracles qui étonnent le monde savant d'alors, et qui vont faire l'admiration des siècles à suivre, en proclamant des lois jusque là inconnues, et surtout, en ouvrant la voie à la méthode expérimentale, moyen de pénétrer plus sûrement dans le domaine de l'inconnu. Ses études mirent ce moine si avant sur son siècle, que ses découvertes lui attirèrent de sévères persécutions, les autorités du temps en rapportant la cause à la magie. Ce fut, en effet, la science universelle qu'embrassa le savant moine ; et presque dans chaque branche, il fit faire à la science un pas immense, jetant les bases des perfectionnements qui nous émerveillent aujourd'hui ; aussi la postérité lui donna-t-elle avec raison le titre de : *Docteur admirable*.

Les verres grossissants, la décomposition de la lumière, le spectre coloré, les machines à vapeur, la poudre à canon, les chemins de fer, les appareils acrostatiques, le levier à roue, les cloches de plongeur, les ponts suspendus en fil de fer etc., toutes ces découvertes ont été indiquées par le savant moine et rapportées à la véritable base qui pouvait leur servir d'appui.

(1) Roger Bacon, moine anglais, naquit à Helchester en 1214, et mourut en 1294. Il étudia à Oxford et à Paris, et se livra à l'étude de toutes les sciences connues de son temps, et acquit bientôt une instruction supérieure à son siècle. Accusé de sorcellerie, il fut mis en prison et y demeura jusqu'à l'avènement de Clément IV. Il recouvra alors sa liberté ; mais persécuté de nouveau à la mort de ce pape, il fut encore enfermé pendant 10 ans au convent des franciscains de Paris. Il mourut peu de temps après avoir été mis en liberté.—*Biographie Universelle*.

“ On peut, dit Bacon, construire un système de verres transparents qui rapprochent de l'œil les objets éloignés ou en écartent les objets voisins. On peut par des moyens analogues, grossir, rapetisser ou renverser les formes des corps. ” (1)

Ne voila-t-il pas là toutes les merveilles de la lentille convexe dévoilées ! Ce monde des infiniment petits, ignoré jusque là, est mis aujourd'hui à la portée de tout le monde avec le microscope. Au sein de cet océan sans rivages où voguent les soleils, l'astronome, armé du télescope, pourra y pénétrer, il suivra la course de ces mondes, mesurera leurs distances, pèsera même la masse de leur substance, et calculera leurs révolutions, en s'étonnant de cette harmonie immense qui les suborne les uns aux autres ! “ A l'aide d'instruments, dit Bacon, nous observons les choses du ciel. Ce que je rapporte est certain, je l'ai vu à l'aide d'instruments (2). ” Rien de suprenant après cela s'il signale les points vulnérables du système de Ptolémée, s'il enseigne, contrairement à Aristote, que les étoiles ont une lumière qui leur est propre ; s'il explique le phénomène des étoiles filantes ; s'il proclame que le flux et le reflux de la mer sont dus à l'attraction de la lune sur l'élément liquide. (3)

Entendons encore le même savant expliquer la formation de l'arc-en-ciel, par la décomposition de la lumière réfléchie dans un corps diaphane, donner la théorie des miroirs ardents, parler du gaz d'éclairage, qu'il appelle “ un feu produit par la distillation d'un corps organique, qu'on peut emprisonner dans un vase, ” émettre la théorie de la chaleur centrale du globe, et donner la formule de la poudre à canon. “ Il faut prendre, dit-il, du salpêtre, du soufre et un autre ingrédient (le charbon) qu'il ne désigne que sous un anagramme pour ne pas mettre à la portée de la foule un moyen de destruction dont il entrevoit déjà les résultats formidables. Avec ces substances on peut

(1) Bacon. *De secretis operibus artis*, cap. 1, 8.

(2) Bacon. *Opus majus*, p. 79.

(3) *Opus tertium*, man. fol. 6.

composer artificiellement un feu susceptible d'être lancé à toute distance. On peut aussi parfaitement imiter la lumière de l'éclair et le bruit de la foudre. Il suffit d'employer une petite quantité de cette matière pour produire beaucoup de lumière accompagnée d'un horrible fracas : ce moyen permettrait de détruire une ville ou une armée."(1)

"On peut, dit-il encore, construire des machines propres à faire marcher les plus vastes navires plus rapidement que s'ils étaient remplis de rameurs. On peut faire des chars qui, sans le secours d'aucun attelage, courront avec une vitesse incroyable. On peut créer un appareil au moyen duquel un homme assis, en faisant mouvoir avec un levier certaines ailes artificielles, voyagerait dans l'air comme un oiseau. Un instrument long de trois doigts et d'une égale largeur, suffirait pour soulever des poids énormes.....au moyen d'un autre instrument une seule main pourrait attirer à soi des poids considérables. On peut imaginer aussi des appareils pour cheminer sans péril au fond de la mer et des fleuves..... On peut encore inventer beaucoup d'autres choses, comme des ponts qui traversent les fleuves les plus larges sans piles ni appuis intermédiaires."(2)

N'est-il pas tout-à-fait étonnant que ces choses aient été écrites il y a plus de six siècles, et ne serait-on pas porté à croire qu'elles datent plutôt de quelques dizaines d'années seulement ?

Et pendant que les fidèles enfants de l'Eglise dévoilaient ainsi les mystérieux secrets de la science, voyons ce que faisaient ceux qui avaient soulevé son joug ou qui feignaient d'en ignorer les dogmes. Privés de la véritable boussole, les investigations les conduisaient à l'absurde. C'était alors que l'alchimie faisait fureur. On prétendait qu'au moyen de certaines combinaisons, on pouvait changer en or les métaux même les plus vils.

Voici comment le même savant moine répond à leurs

(1) *De secretis operibus artis et naturæ.*

(2) *Ibid.*, cap. 1. 8.

théories qui transportèrent et égarent tant d'intelligences au moyen âge. Vouloir faire de l'argent avec du plomb ou de l'or avec du cuivre, c'est aussi absurde que de prétendre créer quelque chose de rien."

Mais de même que pour faire un civet il faut avant tout avoir un lièvre, de même aussi pour marcher à de nouvelles découvertes, il faut en poser les bases.

Sans doute que l'application des principes scientifiques pour la poursuite du progrès est un noble but, et ses résultats sont des plus utiles ; mais la recherche de ces principes, en d'autres termes, l'étude de la science pure, a un motif encore bien plus sublime, conduit à des résultats encore plus profitables, puisqu'elle met sur la voie de nouvelles découvertes. Et c'est précisément parce que de nos jours nous négligeons la science pure, pour ne viser qu'aux applications, que nous sommes porté à croire que nous recueillons plus de fruits des études de nos prédécesseurs, que nous permettrons à nos suivants d'en moissonner.

On l'a écrit bien des fois, toute connaissance nouvelle, toute victoire sur l'inconnu, est un capital au profit de la société dont elle retirera tôt ou tard les intérêts. Et quel plus noble but que celui de poursuivre des études pour la science même ? Tandis que l'utilitaire ne cherche que les perfectionnements de la matière, le savant, lui, cherche un peu plus de lumière, pour admirer davantage le beau idéal ou dans la nature.

Et que nous importe à nous d'être qualifiés de rêveurs imaginaires, de chasseurs de mouches, etc., si nous trouvons en cela à satisfaire davantage cette soif que nous sentons tous de vouloir savoir davantage ? si, dans l'observation des phénomènes de la nature, nous trouvons un aliment à ce moulin de notre intelligence qui ne perd son activité que chez les esprits incultes ou les idiots. Ravalerait-on le mérite de nos poursuites aux quelques deniers qu'elles pourraient rapporter ? Non ; c'est dans son intensité que notre admiration pour le beau idéal ou dans

la nature trouve son expression, et l'essor même de cette admiration constitue notre récompense.

Si les deniers qu'on en peut retirer devenaient la mesure unique de nos actions, que ne dirait-on pas du chasseur d'allouettes qui s'épuise sur les vases des grèves pour quelques chétives pièces, ou du pêcheur de truite qui se fait rôtir au soleil durant des heures pour des prises dont il n'obtiendrait pas même six sous sur nos marchés ? Cependant que de nobles intelligences n'ont pas séduites les plaisirs de la chasse et de la pêche !

Mais autant l'esprit l'emporte sur la matière, autant l'étude de la science pure l'emporte sur les jouissances matérielles, et l'argent, pour le savant, pour l'homme d'étude, n'a pour ainsi dire de valeur qu'autant qu'il peut lui fournir les moyens de poursuivre ses recherches. Et nous l'avons énoncé plusieurs fois, aucune science n'est plus propre à attacher à l'étude que l'histoire naturelle, parce que sa poursuite est tout à la fois théorique et pratique. Le naturaliste goûte en même temps et les jouissances de la pêche et de la chasse dans la poursuite des spécimens pour ses collections, et de l'admiration du beau idéal et naturel dans les formes, la richesse des téguments, les aptitudes, les mœurs des êtres dont il fait l'objet de ses observations.

La science de la nature ne s'acquiert que par l'observation et l'étude, et vous cherchiez en vain pour trouver un naturaliste de quelque capacité qui n'ait pas été en même temps un homme d'étude.

UNE VISITE AUX GLACIERS DES ALPES

L'un de nos amis de France, grand amateur d'histoire naturelle, appliqué surtout à l'étude de la géologie, ayant été passer quelques semaines, l'an dernier, aux eaux de St-Gervais,

dans la Haute-Savoie, aux pieds des Alpes, a bien voulu nous passer le compte-rendu d'une visite qu'il fit alors aux glaciers du voisinage. Nos lecteurs, nous en avons la conviction, ne liront pas ces simples détails sans quelque intérêt, bien que dépourvus de tout appret et recherche quelconque. L'auteur d'ailleurs qui n'est pas un publiciste, était loin de croire que ces quelques lignes tracées sans soins seraient livrées à la publicité.

Août 7, 1884. Nous avons quitté St-Gervais pour nous rendre à Chamonix à 2 heures. J'ai laissé la voiture au village des Bossons, pour monter au glacier de ce nom, mon ami Morize, qui avait déjà visité ce glacier continuant directement la route jusqu'à Chamonix, et bien lui en a pris, car le tour n'a pas été partout des plus agréables.

Il était 3½ h., le temps était sombre et tout faisait craindre de l'orage pour le soir ; j'espérais cependant avoir le temps de terminer ma course avant la pluie.

Je trouvai un jeune garçon dans le village qui, pour un franc, prit l'engagement de me conduire au glacier.

La montée d'abord assez douce, devint bientôt très rapide, et il nous fallut trois quarts d'heure pour atteindre une petite auberge placée à peu de distance du glacier. Là, on me proposa de descendre à une grotte ouverte sous la glace. Quelques larges gouttes de pluie qui commençaient à tomber auraient dû m'engager à presser ma marche et à ne pas accepter cette proposition, mais la curiosité l'emporta. Il nous fallut descendre une trentaine de mètres pour atteindre la grotte, qui peut avoir une cinquantaine de mètres de profondeur, et que l'on éclaire avec quelques bougies. Nous admirions l'effet merveilleux de la lumière sur la glace sans être encore parvenus au fond, lorsqu'un formidable coup de tonnerre se fit entendre, et, grâce aux échos, nous avons cru, mon guide et moi, que le glacier tout entier s'écroulait et allait nous engloutir sous sa masse. Nous nous empressons en conséquence de sortir.

Il nous fallut ensuite gravir le long des parois du glacier, élevées en cet endroit d'une vingtaine de mètres, en plaçant nos pieds dans des trous tenant lieu de marches. La pluie qui tombait alors par torrents rendait notre ascension de plus en plus difficile, et ce fut qu'avec beaucoup de peine que nous atteignîmes la surface du glacier. L'orage redoublait ; la pluie, le vent, les éclairs retardaient notre marche ; la glace polie devenait de plus en plus glissante ; enfin après une demi-heure qui nous parut longue comme quatre, nous pûmes gagner l'autre bord au moment où l'orage commençait à se calmer. Je fis entrer mon jeune guide, comme moi tout trempé, dans un chalet qui sert d'hôtellerie et je le fis se restaurer un peu, puis, comme le sentier qui de cet endroit conduit à Chamonix, est assez direct, je le congédiaï et me remis seul en route. Il était près de cinq heures, et grâce à la pluie qui recommençait à tomber, la nuit semblait près d'arriver.

J'admirai cependant en passant la belle cascade des Pèlerins et celle du Dard placées à cinq minutes de marche l'une de l'autre. La chute de la première est de cinquante mètres, celle de la seconde de treize seulement.

Je venais de quitter cette dernière cascade, lorsque je fis la rencontre d'une dame anglaise et de ses deux filles, qui se rendaient, sous la conduite d'une guide, comme moi, à Chamonix, et avec lesquelles j'achevai gaîment mon humide promenade.

A 5½ h. j'arrivai à l'hôtel, très satisfait de mon excursion, quoique le mauvais temps ne m'eût pas permis d'étudier le glacier des Bossons autant que je me l'étais proposé.

G. G.

PETITES NOUVELLES.

A vie dure. — Le 15 mars, l'an dernier, nous étions à Lourdes. En remontant le sentier taillé en serpentant dans le rocher, pour rejoindre la voie publique à l'Ouest de la Grotte, nous remarquâmes plusieurs hélices qui rampaient sur les parois du roc bordant ce sentier. C'étaient de l'espèce *Helix nemoralis*, à teinte jaune ou rose avec bandes spirales brunes. Nous en cueillîmes 4 ou 5 que nous mîmes dans une petite boîte dans notre malle. En partant de Rome pour l'Orient, nous laissâmes la petite boîte dans une armoire à notre pension. Le 23 avril suivant nous étions à Emmaus, avec le R. P. Frédéric. Comme nous allions tous les jours faire de petites excursions dans la montagne en recherche de plantes, insectes etc., nous recueillîmes aussi quelques mollusques, entre autres les *Helix Casarcani* et *Engadensis*, et à notre retour à Rome, à la mi-mai, nous réunîmes nos captures d'Orient à celles de Lourdes, et rapportâmes le tout à notre demeure. Nous remarquâmes en ouvrant notre petite boîte en mai dernier, n'ayant pu nous occuper de ces captures avant cette époque, que la plupart de ces hélices avaient fermé l'ouverture de leurs coquilles d'une toile incrustée de carbonate de chaux, comme elles le font d'ordinaire pour l'hiver. Elles sont probablement encore vivantes, nous dûmes-nous, car nous savions qu'on en avait ainsi gardé de vivantes durant plus de trois ans. En effet, les ayant arrosées d'eau tiède, elles se mirent à marcher, pleines de vie, quelques minutes après. Comme nous venions de recevoir de France un lot de mollusques dont plusieurs étaient aussi vivants, *Helix pomatias*, *Bulimus decollatus* etc., nous mîmes les uns et les autres en liberté dans notre jardin. En moins d'une heure, ils étaient tous disparus, s'étant dispersés de divers côtés. Une dizaine de jours plus tard nous retrouvâmes une hélice dans un pommier, et depuis lors, malgré toutes nos recherches, nous n'avons pu en trouver une seule. Nous nous attendons à être plus heureux à l'automne, et de retrouver au moins quelques coquilles si les animaux ont péri.

Le Némate du Mélèse. — Les chenilles du Némate d'Erichson *Nematus Erichsoni*, Hartig, qui dévorent le feuillage de notre Mélèse ou Epinette rouge, sont plus abondantes que jamais, cette année. De Québec à Ottawa, sur la ligne du Pacifique, on ne voit plus nulle part de verdure sur nos Mélèses. Un grand nombre de ces arbres vont sans doute périr par suite de ce dépeuplement, qui s'ajoute, dans bien des cas, à celui des deux dernières années. Nous donnerons prochainement l'histoire de cet insecte.

Chrysomèle de la pomme de-terre. Cet insecte s'est montré plus à bonne heure cette année que d'ordinaire, et faisait appréhender sérieusement ses ravages; mais comme on a, à présent, appris à le combattre, et que d'ailleurs ses propres ennemis sont plus nombreux, ses dégâts, dans les environs de Québec, ne cause ont pas de dommages sensibles. Le précieux tubercule de la récolte nouvelle qui a déjà fait son apparition sur nos marchés promet d'être abondant et se montre partout de la plus belle venue.

Cuscute. — Le 7 août nous trouvions à Bécancour et à Ste Angèle la Cuscute, *Cuscuta Gronovii*, Willd. en pleine floraison. Nous n'avons encore jamais rencontré cette plante dans les environs de Québec. Aux deux places, nous l'avons trouvée s'enroulant autour des tiges d'ortie et d'armoïse. Le beau jaune-orange de ses tiges avec ses abondantes fleurs blanches, produisaient le plus bel effet lorsqu'elles s'entremêlaient aux feuilles de l'armoïse, *herbe-de-S. Jean*.

ERREURS EN HISTOIRE NATURELLE

Monsieur le directeur-gérant de l'*Etendard* devrait imposer pour pénitence à son assitant, qui a servi à ses lecteurs un galimatias tel que celui qui a paru dans son édition du 16 septembre, à propos de la Sarracénie, d'acheter de suite notre *Flore Canadienne* et de prendre un abonnement sans délai au *Naturaliste*. L'écrivain a parlé là de botanique à peu comme un aveugle pourrait le faire des couleurs. Il range, sans plus de façon, une dicotylédone parmi le monocotylédones, et lui prête un nom inconnu des botanistes: *Cypripedium melctus*

ne se trouve nulle part dans nos auteurs. Mais non seulement il fait erreur quant au nom, il donne encore de la plante une description impossible. “ Elle proluit, dit-il, quelques feuilles vertes et épaisses et entre les feuilles une espèce de cloche bombée au milieu, se rétrécissant à l'ouverture, ayant deux petites oreilles et présentant un γ en la forme d'un petit *cochon*. . . Cette fleur ou cloche forme comme un γ petit flacon de deux à trois pouces de haut, et d'un pouce à un pouce et demi de diamètre que l'on trouve généralement rempli d'eau.”

Ce n'est pas la fleur de la plante qui forme une espèce de flacon qui se remplit d'eau, mais ce sont les feuilles mêmes, ou plutôt les pétioles des feuilles qui se renflent ainsi pour former ces espèces de godets. Il est donc encore incorrect de dire que ceux-ci *naissent entre les feuilles*. On peut lire dans notre FLORE, page 30, une description exacte de la plante en question, et en voir une feuille figurée dans notre *Traité de Botanique*, 2e édition, page 41.

Nul homme ne peut tout savoir, mais quand on assume la tâche d'instruire les autres, il faut être bien sûr de ce que l'on avance.

Nous avons vu avec plaisir la rectification fort exacte qu'un “Pharmacien” a faite des erreurs que nous signalons, dès le lendemain, dans l'*Etendard*.

UN ENTOMOLOGISTE D'ÉTAT.

C'est avec un bien vif plaisir que nous avons appris la nomination de M. James Fletcher, employé de la bibliothèque du parlement à Ottawa, au poste d'Entomologiste pour le Dominion. Ce n'est là encore qu'une ébauche, un essai, car cette position qui exigerait le travail continu de plusieurs savants, est dévolue à un employé qui est encore astreint à sa besogne ordinaire. Le gouvernement, nous en avons l'espoir, en face des heureux résultats que va produire cette mesure, ne manquera

pas d'allouer des honoraires suffisants à M. Fletcher, pour lui permettre de consacrer tout son temps à cet important travail.

Disons aussi qu'on ne pouvait faire un choix plus heureux pour ce poste, qu'en prenant M. Fletcher, dont les connaissances en histoire naturelle sont très étendues, et qui, depuis plusieurs années, s'est fait une spécialité de l'étude des insectes utiles et nuisibles. Ajoutons que l'urbanité et les manières affables de ce monsieur rendent fort agréables les rapports qu'on peut avoir avec lui.

Le gouvernement fédéral a fait tout dernièrement l'acquisition d'une collection d'insectes, particulièrement riche en lépidoptères, du Capitaine Geddes, de Toronto, et M. Fletcher est chargé de veiller à sa conservation et à son augmentation.

Dès 1876 nous avons présenté un plan soigneusement élaboré de former ainsi un bureau central d'agriculture avec un musée, à feu M. Letellier, alors à la tête de ce département ; nous sommes heureux de voir que nos suggestions, pour n'avoir pas été goûtées d'abord, ont fini par être comprises et sont en voie d'exécution.

Nous venons de recevoir le 1er rapport de M. Fletcher qui, quoique peu considérable—sa nomination ne datant que de décembre 1884,—est cependant fort intéressant.

Notre appel à nos confrères dans le sacerdoce n'est pas demeuré sans écho. Plusieurs se sont empressés de se faire inscrire sur nos listes d'abonnés, et nous sommes convaincu qu'il en viendra encore quelques uns. Que tous ceux qui veu ent bien ainsi contribuer à la bonne œuvre de l'instruction du peuple par le clerge, veuillent bien agréer ici nos plus sincères remerciements.

Par contre, nos lettrés laïques semblent ne pas comprendre ce genre de dévouement et se montrent encore très clair-semés sur nos listes. Comme ce second numéro suit d'assez près le premier, nul doute que plusieurs n'aient pas eu encore le temps de nous faire parvenir leur adhésion, et vont aussi répondre à notre appel.

On voudra bien remarquer que nos ressources sont trop restreintes pour nous permettre de payer des collecteurs dans les villes. D'ailleurs la transmission de l'abonnement par la poste est chose si facile—surtout avec les blancs que nous avons envoyés—que nous ne voyons pas pourquoi les abonnés des villes ne le feraient pas comme ceux des campagnes.

Ceux qui n'ayant point renvoyé le premier numéro, retiendront encore celui-ci, seront censés par cela même prendre un abonnement, et seront en conséquence inscrits sur nos listes.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. Cap Rouge, Q., SEPTEMBRE, 1885. No. 3

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

Nous avons fait tirer notre premier numéro à 800 exemplaires, que nous avons distribués dans toutes les directions. Comme bien on le suppose, il nous en revient un bon nombre. Nous constatons que la plupart des numéros qui nous reviennent ainsi n'ont pas été ouverts, les feuillets n'étant pas coupés. Si d'un côté il est consolant pour nous de voir que le renvoi n'est pas dû à notre incapacité, de l'autre il est bien pénible de constater que l'odeur même de la science prend au nez d'un si grand nombre de nos lettrés. Nous disons d'un si grand nombre, car sur les 800, il est bien probable que nous n'en conserverons pas 200.

Quelques uns, en très petit nombre, il est vrai, après avoir enlevé la couverture à notre numéro, lui en ont remis une nouvelle et nous l'ont adressé sans signature ni indication de lieu. Impossible de découvrir alors la provenance. Sans les connaître, nous jugeons que ces finauds en ont agi fort sagement, car *margurite ante porcos* peuvent parfois produire des indigestions fort dommageables.

REPONSES A DES CORRESPONDANTS

Couvent de S. Joseph de Lévis, 6 septembre, 1885.

Monsieur l'abbé,

Vous recevrez par la poste, en même temps que la présente,

3—Septembr e 1885.

une petite boîte contenant une fleur dont la description a été vainement cherchée dans votre FLORE. Je me permets alors de vous l'adresser et de vous prier de m'en dire le nom et la famille.

Sr. * * *

Cette plante n'a pas été mentionnée dans notre FLORE pour la bonne raison que nous ne la connaissions pas alors, et que d'ailleurs elle n'entrait pas dans le cadre de notre ouvrage, étant une plante de serre qu'on ne rencontre qu'assez rarement dans les appartements. Son nom est *Cuphea platycentra*, Bentham, Cuphée à large-éperon. Elle appartient à la famille des Lythra-riées, et est originaire du Mexique. Elle se distingue à première vue par un calice tubuleux, d'un rouge vermillon, portant de petits pétales noirs frangés de blanc, insérés vers l'extrémité de son tube, simulant assez un cigare allumé. Aussi les anglais lui donnent-ils le nom de *cigar-plant*. Sa détermination est un peu difficile, parce que sa corolle, qui manque quelquefois, est toujours très petite et se confond aisément avec le calice.

Il nous fait plaisir de constater que plusieurs de nos couvents de filles, comme ceux de S. Joseph, de Sillery, du Bon-Pasteur, d'Hochelaga etc., accordent plus d'attention à l'étude de l'histoire naturelle, que la plupart de nos collèges classiques. L'un de ceux-ci, qui forme des prêtres depuis plus de 30 ans, nous a renvoyé notre premier numéro sans même l'avoir ouvert, les feuillets n'en étant pas coupés.

Ste-Foye, september 19th 1885.

Revd. and dear Sir,

I take the liberty to send for your determination an insect taken about a fortnight ago. A like specimen has not before attracted my attention ; hence I deem it not common, possibly rare, at last in this section of Canada. Trusting that the subject may be for you of some use as a duplicate, I place it at your disposal.

JOHN NEILSON.

Pour n'être pas entomologiste, M. Neilson n'en est pas

moins un observateur de la nature ; c'est surtout l'ornithologie qui a captivé son attention. Rien de surprenant donc s'il a pu être frappé des formes étranges de l'insecte transmis, car cet insecte n'est pas très commun chez nous et sa capture est assez difficile. Mais si M. Neilson ne l'avait jamais remarqué auparavant, ce n'était pourtant pas sans l'avoir plus d'une fois entendu, car cet insecte n'est autre que notre cigale la plus commune, *Cicada pruinosa*, Say, qui appartient à l'ordre des Hémiptères ou punaises. Une espèce voisine de celle-ci, et un peu plus petite, est la Cigale de 17-ans, *Cicada septemdecim*, ainsi nommée parce qu'elle se montre successivement tous les 17 ans au même endroit en immense quantité, chez nos voisins. Nous n'avons encore capturé qu'un seul exemplaire de cette dernière à Québec.

ÉTUDE DES SCIENCES NATURELLES

Un grand obstacle à l'étude des sciences naturelles, et surtout de l'entomologie qui est à la portée de tout le monde, c'est le manque du matériel nécessaire. Vous capturez un insecte dont l'éclat, les formes bizarres, ou les allures ont attiré votre attention ; mais qu'allez-vous en faire ? Si vous le percez d'une épingle ordinaire, vous le déformez par son trop fort volume. Comment le conserverez-vous ? Si vous le laissez à l'air libre, d'autres insectes viendront bientôt s'en repaître, ou la poussière le gâtera en peu de temps. Le mettez-vous dans une boîte ? Mais comment l'y retenir, si cette boîte n'a pas le fond liéé pour que vous puissiez y enfoncer votre épingle ? Il vous faut donc des épingles spéciales—épingles entomologiques de divers numéros—pour en faire usage suivant le volume des insectes ; puis des plaques de liège pour fixer vos insectes dans

des boîtes et les mettre en sûreté contre la poussière et les parasites. Mais les épingles sont souvent trop faibles pour être enfoncées dans le liège en appuyant seulement sur la tête, il vous faut des pincettes courbes pour saisir l'épingle près de sa pointe et l'enfoncer dans le liège. D'un autre côté, beaucoup d'insectes sont pourvus d'aiguillons, ou, comme les papillons, ne peuvent être touchés avec les doigts sans être détériorés, il vous faudra donc des pincettes à pointes fines pour manipuler ces insectes. Et les papillons, demoiselles, sauterelles etc., comment leur retenir les ailes dans une position convenable? De là la nécessité d'étaioirs pour les faire dessécher. Mais comment attraper les insectes au vol agile et les faire mourir sans les gêner? Nécessité d'avoir une fiole à large goulot avec du cyanure de potassium. Ce sont là autant d'articles de peu de valeur, mais indispensables pour se livrer à cette intéressante étude. Ajoutons qu'une bonne loupe, tant pour l'entomologie que pour la botanique, est aussi indispensable, car une foule de particularités et de caractères essentiels ne peuvent se distinguer à simple vue.

Comme on ne pouvait se procurer ces différents objets en ce pays, M. Langlais, libraire à S. Roch de Québec, à notre sollicitation, s'est pourvu de ces ustensiles et accessoires pour les mettre à la disposition des amateurs.

Nous sommes toujours étonné lorsque nous rencontrons de nos maisons d'éducation, collèges, convents, académies etc., encore sans aucun commencement de collections, et nous avons pu nous convaincre que la cause le plus souvent en était due à ce manque de matériel nécessaire.

Rien de plus aisé que la collection des spécimens, plantes, insectes, coquilles, minéraux, au moyen des enfants. C'est pour eux une récréation des plus agréables, un exercice des plus attrayants. Les spécimens se trouvent partout et les plus communs ont toujours quelque valeur, car ce qui se trouve en abondance chez vous, peut être rare ailleurs, et les doubles sont

une monnaie qui a toujours cours quelque part et qui peuvent nous assurer les acquisitions les plus précieuses.

Nous avons nous-même aujourd'hui des collections valant des centaines de dollars, et dont l'acquisition ne nous a coûté que des déboursés insignifiants.

UN NOUVEL ENNEMI

LE NEMATE D'ERICHSON

Nematus Erichsoni. Hartig.

Vulgo : La mouche-à-scie du Mélése ou Epinette-rouge.

Anglais : *The Larch Saw-fly.*

Voici qu'un ennemi, jusqu'à ces dernières années encore inconnu en ce pays, menace de faire disparaître de nos forêts le Mélése ou Epinette-rouge, arbre si précieux, surtout pour les constructions navales. (1)

On sait que cet arbre croît dans les terrains humides, marécageux, où le sol est d'ordinaire de médiocre qualité. Parmi ses racines, qu'il envoie horizontalement à peu de distance de la surface du sol, il s'en trouve toujours une, d'un côté ou de l'autre, beaucoup plus forte que les autres. Souvent même on

(1) Les Canadiens donnent au Mélése le nom d'*Epinette rouge*, et les Anglais celui de *hackmatuk*. Comme ce dernier nom est évidemment d'origine indienne, nous avons consulté le R. P. Arnaud pour savoir quelle pouvait en être la signification. Et voici la réponse que nous a faite le savant missionnaire.

“ Les sauvagés donnent ordinairement des noms descriptifs aux lieux et aux choses. *Napistokoiats*, Cap-blanc, *Kamokurpiskuan* ou *kats*, “ Cap-rouge. Ils donnent aux choses des noms qui font connaître d'abord “ l'usage auquel on les emploie. Ainsi *apuiask*, l'érable, bois dont on fait “ les avirons ; *Hackmatuk*. plutôt *ackmatuk* ou *ackmestuk*, bois pour les

pourrait dire que cet arbre n'a qu'une seule racine, les autres n'étant que des ramifications de celle-ci.

Comme cette racine forme un angle droit avec la tige de l'arbre, et que son bois est très fort, très peu cassant et presque incorruptible, de là la précieuse ressource pour les courbes et les genoux qui entrent dans les constructions navales. Ajoutons qu'en outre de l'excellent combustible que fournit le Mélèse, ce bois est encore recherché pour une foule d'usages, tels que : soles, lambourdes pour les habitations, poteaux pour barrières, clôtures, etc. Le Mélèse forme aussi un très bel arbre d'ornement ; ses cônes elliptiques, d'environ un pouce de longueur, d'un beau violet purpurin, d'ordinaire en grand nombre sur le même arbre, font le plus bel effet, lorsqu'en juin, ils se marient au feuillage délié, simulant des franges ou petits bouquets mousseux d'un vert si gai que le soleil semble impuissant à altérer. Et en outre du coup d'œil gracieux qu'il présente, l'arbre embaume encore tous les environs d'une odeur résineuse des plus agréables.

Mais voici qu'un insecte, à peine plus gros que la mouche de nos maisons, fig. 9, menace de nous enlever tous ces avantages et de faire disparaître l'arbre précieux de nos forêts. Ce n'est qu'en 1880 qu'on a signalé pour la première fois la présence de cet insecte en Amérique, et dès cette année, depuis Halifax jusqu'à Ottawa, et peut-être encore bien au delà, on ne pouvait voir en juillet et août un seul Mélèse ayant son feuil-

“ flèches, pour les arcs, etc, c'est ce dont ils se servent, les autres bois n'ayant pas la même force ni la flexibilité convenable.

“ Il en est de même pour le *tamarack*, bois dont on fait les casse-têtes ou marteaux etc. *Tamarack*, *tamakaur* même signification. Nous n'avons pas cet arbre ici dans nos parages ; mais il doit être nonneux, dur, et même flexible. Pour moi, je vous avouerai bien innocemment que je ne le connais pas.”

Le *tamarack* en effet, *Tsugl canadensis*, la Pruque des Canadiens, ne se trouve pas plus bas que la Baie St-Paul, et le P. Arnaud habite Betsiamits, à plus de 30 lieues plus bas.

lage intact. Nous avons vu des forêts entières, notamment à Bécancour, Ste Gertrude, etc., où l'on ne voyait plus trace de verdure sur les Mélèses, les arbres étant entièrement dépouillés de leur feuillage et paraissant aussi dénudés qu'ils le sont en hiver.

C'est en juillet 1883 que nous avons observé cet insecte pour la première fois, mais dès l'année précédente, il avait été remarqué dans les environs de Québec.

Nous nous rendions à Madawaska en juillet 1883 par le chemin qui conduit de la Rivière-du-Loup à Edmundston. Nous remarquons bien, en passant, de notre voiture, que les Mélèses avaient en grande partie souffert dans leur feuillage ; mais nous crûmes alors que c'était l'effet de quelque gelée intempestive qui en avait, au printemps, arrêté le développement. Revenu chez nous et conversant avec un cultivateur, celui-ci nous demanda si nous avions remarqué ces chenilles innombrables qui mangeaient les épinettes-rouges. Des chenilles, dites-vous ?—Oui, et en très grand nombre ; on en compterait des milliers sur le même arbre. Il y en avait quelques unes l'année dernière, mais elles sont bien plus abondantes cette année.

La remarque ne passa pas inaperçue pour nous, c'était toute une révélation.

Dès le lendemain—nous touchions alors à la fin d'août— nous étions au bois à la recherche des Mélèses et de leurs parasites. Les arbres étaient en partie dépouillés, et grand nombre de chenilles se montraient encore sur les branches, rongant le reste des feuilles. La plupart nous parurent parvenues à leur parfaite croissance, aussi trois jours après, nous ne pûmes en trouver une seule sur tous les arbres des environs, dans le but les conserver pour leur transformation. Mais en fouillant dans la mousse au pied des arbres, nous trouvâmes des cocons en abondance et en apportâmes un bon nombre. Cependant nous ne pûmes réussir à nous procurer les insectes parfaits, n'ayant

pas donné à ces cocons, nous le présumons, les conditions de température et d'humidité qui leur convenaient.

Cet insecte, qui a été remarqué et décrit en Allemagne par Hartig dès 1840, nous a-t-il été importé d'Europe, comme le veulent quelques uns, où est-il commun à l'Europe et à l'Amérique, comme d'autres le prétendent? Nous inclinons à croire à l'importation avec les Mélèzes européens qu'on en fait venir assez souvent, comme on en voit en plusieurs endroits du Massachusetts, parmi les arbres d'ornement. C'est en 1880 qu'on a signalé sa présence pour la première fois dans le Maine.

Mais, chose assez singulière; cet insecte qui doit se compter par milliers, puisqu'il détruit des forêts entières dans toute l'étendue d'un pays, est encore très rare dans les collections, même en Europe.

Dès la mi-mai, cette année, nous étions sous les Mélèzes à la recherche du terrible ravageur, mais sans succès. Nous trouvons des cocons dans la mousse en parfait état de conservation, mais ne pouvons encore en obtenir des insectes parfaits. Enfin, le 4 juin, fauchant à l'aveugle dans les herbes sous des Mélèzes, nous en trouvons un dans notre filet, et quelques jours après, comme nous allions nous mettre à table le soir, nous en trouvons un autre sur notre nappe même. Tous deux étaient des femelles toutes gonflées d'œufs. Ce sont les seules captures que nous en ayons pu faire malgré toutes nos recherches.

M. A. S. Packard, entomologiste d'Etat pour les Etats-Unis, a donné une histoire complète de cet insecte dans son rapport de 1883. M. Fletcher, notre entomologiste d'état à Ottawa, en a aussi dit un mot dans son rapport de cette année.

Les Némates, bien que pourvu d'ailes membraneuses comme les mouches, n'appartiennent pas au même ordre: les mouches n'ayant que 2 ailes appartiennent aux Diptères, tandis que les Némates qui en ont 4, se rangent dans les Hyménoptères, dans le même ordre que les guêpes, les bourdons, les ichneumons, etc.

Les Némates appartiennent à la famille des Tenthredinides qui se distingue par un abdomen sessile, pourvu à son extrémité, non d'un aiguillon, comme les guêpes, mais d'une scie pour fendre l'épiderme les plantes afin d'y déposer leurs œufs. Et bien que leurs larves aient aussi la forme de celles des papillons, on peut toujours les distinguer des véritables chenilles. Les larves des papillons n'ont que 7 paires de pattes, tandis que celles des Némates, ou fausse-chenilles, en ont 11 paires, fig. 8.

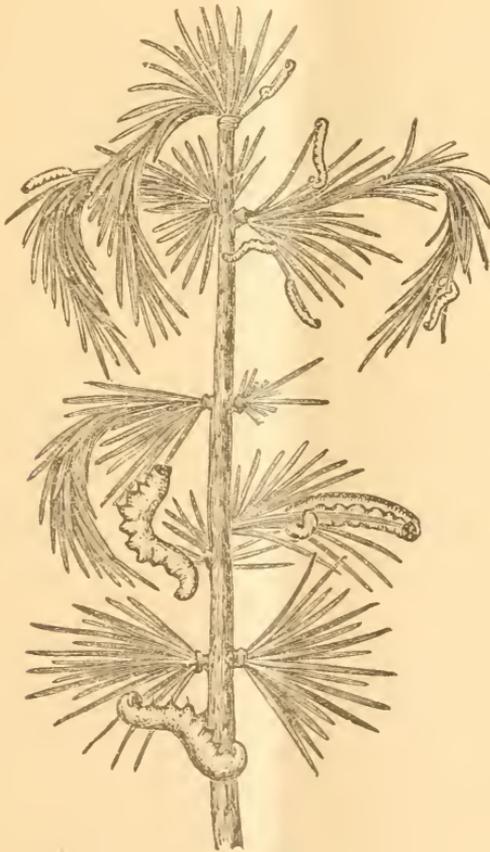


Fig. 8.

Fig. 8.—Branche de Mélèse attaquée par les larves du *Nematus Erichsoni*, à différentes grosseur.

Voici comment cet insecte accomplit ses évolutions.

L'insecte parfait, fig. 9, sort du cocon vers la mi-juin, lorsque les feuilles du Mélèse commencent à se montrer. Les femelles cherchent aussitôt les jeunes pousses de l'arbre, et, en faisant agir la scie dont elles sont pourvues, elles fendent l'épiderme des rameaux vers leur extrémité et y déposent leurs œufs. Elles tracent souvent deux lignes parallèles de leur scie et distribuent leurs œufs en alternant de l'une à l'autre.



Fig. 9.

Les œufs sont blanchâtres, cylindriques, atténués à chaque extrémité, de moins d'une ligne de longueur.

Après 9 à 10 jours, les œufs donnent naissance aux petites larves, qui se mettent aussitôt à ronger les feuilles les plus voisines.

Ces larves ou fausses-chenilles, fig. 8, ont 22 pattes, savoir : trois paires de pectorales, sept d'abdominales et une paire caudales. Elles ont la tête noire et le corps d'un vert glauque avec le dessous plus pâle. Elles subissent quatre mues avant d'atteindre leur maturité, et mesurent alors un pouce de longueur environ. Ces larves se tiennent d'ordinaire réunies en sociétés sur la même branche, et lorsqu'elles sont repues, on

les voit souvent tellement pressées les unes contre les autres, qu'elles forment comme des espèces de bourrelets sur les rameaux, adhérant à celui-ci par leurs pattes thoraciques et se redressant l'extrémité de l'abdomen comme on en voit plusieurs dans la fig. 8.

Ces larves sont très voraces, et avec leur nombre, elles parviennent souvent à dépouiller de gros arbres dans l'espace de quelques jours seulement. Nous avons constaté, en plusieurs endroits différents, que les larves commencent toujours leurs ravages par les arbres les plus élevés et aux branches les plus hautes de ces arbres, les œufs, sans doute, ayant été déposés là. Souvent même l'arbre est entièrement dépouillé par le haut que ses branches du bas sont encore toutes vertes.

Parvenues à maturité, à la fin de juillet ou au commencement d'août, les larves se laissent choir sur le sol, pour chercher un abri dans la mousse ou les herbes et y filer leur cocon. Elles passent l'hiver renfermées dans ce cocon pour s'y chrysalider au printemps, et en sortir quelques semaines plus tard à l'état parfait.

L'arbre dépouillé de ses feuilles en juin et partie de juillet se remet d'ordinaire en faisant une nouvelle pousse, dans le reste de la saison. Mais le plus souvent il ne survit pas à un second dépouillement l'année suivante, et périt presque toujours à la suite d'un troisième dépouillement. Nous en avons trouvé cette année un grand nombre totalement morts qui avaient sans doute subi ainsi un double ou triple dépouillement.

Il en est de ces insectes comme de la plupart des autres qui attaquent l'épiderme des plantes pour y déposer leurs œufs. Les sucs étrangers qu'ils mêlent à la sève des plantes, produisent des exostoses ou renflements plus ou moins dommageables. Pour ce qui en est de notre Némate, les brindilles attaquées pour la déposition des œufs se trouvent comme arrêtées dans leur développement du côté de la blessure, et la sève ne se portant que de l'autre côté, force la brindille à se courber, et sou-

vent à se contourner en queue de cochon, comme on peut le voir dans la fig. 11. Si vous examinez au printemps un Mélése qui a été dépouillé de ses feuilles l'année précédente, vous voyez presque tous ses rameaux contournés vers l'extrémité de cette façon, et le moindre effort pour les redresser, souvent même le vent seul, suffit pour les amputer à cet endroit.

On pourra remarquer que les fausses-chenilles qui ravagent les épinettes-rouges sont très rapprochées de celles qui dévorent nos gadeliers et groseilliers, aussi sont-elles les unes et les autres, non-seulement de la même famille, mais du même genre ; l'insecte du gadelier étant le *Nematus ventricosus*, Klug, et celui du Mélése, le *Nematus Erichsoni*, Hartig.

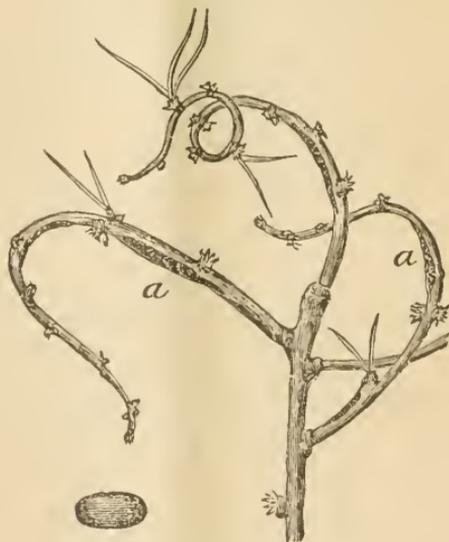


Fig. 10.

Fig. 11.

L'insecte, à l'état parfait, mesure 0.45 ponce. Il est noir avec les anneaux médians de l'abdomen rouges ; ses pattes sont

Fig. 10.—Cocon du *Nematus Erichsoni*, de grandeur naturelle.

Fig. 11.—Branches de Mélése ayant subi le dépouillement l'année précédente, courbées et contournées par l'effet des piqûres reçues ; on voit en *a* les cicatrices produites par la déposition des œufs.

aussi rousses avec l'extrémité des postérieures noire. Ses ailes hyalines ont une bande légèrement obscurcie à l'endroit du stigma de même que leur bord extérieur.

REMÈDES

Le moyen de combattre un insecte qui ravage des forêts entières ? Aussi nous n'en connaissons pas encore d'efficaces. Comme les larves ne peuvent remonter aux arbres une fois qu'elles en sont tombées, on peut, avec avantage, secouer les branches pour les faire choir, et avec encore plus de succès, les seringler avec une solution d'ellébore ou de vert de Paris ; mais ce remède ne peut s'appliquer qu'à quelques arbres d'ornements et ne saurait être employé pour préserver des forêts. Les plus puissants auxiliaires pour combattre cet ennemi nous viendront des parasites qui lui font la guerre, comme on l'a constaté pour le papillon du chou et la chrysomèle de la patate. Déjà on a pu constater qu'une grosse punaise, un Podise, se nourrissait de ses larves, et un autre axiliaire bien plus efficace, quoique de bien plus petite taille, est une toute petite Chalcidide qui dépose ses œufs dans le corps même des larves, et le cocon, au printemps, au lieu de donner naissance à un Némate, laisse échapper toute une légion de ces petits Hyménoptères, à peine visibles à l'œil nu, qu'on désigne par le nom de Ptéromales, *Pteromalus nematicida*, Packard.

UNE VISITE AUX GLACIERS DES ALPES

(Continué de la page 36)

Le lendemain, 8 août, notre matinée fut employée à visiter Chamouix et ses alentours ; nous montâmes à quelques centaines de mètres sur les pentes du Brévent, et de là nous pûmes voir le Mont-Blanc et la mer de glace, sans en avoir cependant une vue aussi belle que celle que l'on peut avoir de la Flégère. Nous revînmes déjeuner enchantés de notre promenade.

A 11½ h. nous nous mîmes en route pour le Montenvers et la mer de glace. Morize ayant déjà fait cette ascension il y a une vingtaine d'années, un guide nous était inutile. Tout alla bien en commençant, le temps était magnifique, et un soleil éclatant éclairait ce merveilleux pays.

Nous suivîmes pendant trois heures un bon chemin de mule s de deux mètres de large. Arrivés au plateau où est situé l'hôtel, qui est élevé de 850 mètres au dessus de Chamonix et dominé par les aiguilles de Charmon et de Grépon (l'altitude de la 1ère étant de 3442 mètres et celle de la 2nde de 2866), nous avions à nos pieds la mer de glace, qui descend des vastes cirques du Jardin et de l'aiguille du Géant, et en face, sur le bord opposé, s'élevaient l'aiguille Verte et celle du Dru, de 4127 mètres d'altitude.

Le temps nous pressait, aussi, après avoir joui seulement de quelques minutes de cet imposant spectacle, nous suivîmes un sentier conduisant à la mer de glace, sur laquelle nous eûmes l'imprudencce de nous engager sans guide. Tout alla bien en commençant ; une caravane composée de plusieurs personnes nous précédait, et nous comptions bien arriver sans encombre à l'autre rive. Mais nous avions compté sans les crevasses et les blocs innombrables de protogine qui forment la moraine de l'autre côté du glacier. Bientôt la caravane qui nous précédait disparut à nos yeux, nous errâmes plus d'une heure au milieu de ce dédale, et l'inquiétude commençait à nous gagner, quand, après bien des détours, nous parvînmes à trouver un passage et à nous hisser sur le bord opposé. Malgré le danger, mon instinct de géologue ne m'abandonna pas, et j'étudiai, chemin faisant, les bien trop nombreux blocs de granite et autres que portait le glacier. Je remarquai que, comme les blocs semblables que j'avais vus déposés sur les flancs des montagnes des environs de St-Gervais, notamment entre la vallée de Montjoie et Camboux, les arêtes de ces blocs étaient vives, les angles aigus comme au moment où ils sont tombés sur la glace et ne présentaient pas ces traces de frottement qu'on observe

sur les pierres roulées par les eaux. Je ne pus résister non plus au désir d'emporter des échantillons de ce rocher, et j'en eus bientôt rempli mes poches. Je remarquai aussi que les bords du glacier ne sont pas en contact avec les flânes de la vallée, c'est ce qui, plusieurs fois—ces bords étant taillés à pic—nous força à rétrograder.

Après avoir atteint la rive aux pieds de l'aiguille du Dru et de l'aiguille Verte, nous gagnâmes le profond ravin du Mont-Blanc dont nous franchîmes le torrent sur des planches, et nous atteignîmes bientôt le Mauvais-Pas, passage maintenant rendu facile, grâce à la pose de barres de fer qui permettent de se tenir.

Après avoir dépassé la petite auberge du Chapeau, un sentier rapide mais facile nous conduisit au pied du glacier, qui s'arrête maintenant au bord de la montagne du Chapeau. De là nous suivîmes jusqu'à Chamonix l'ancienne moraine latérale.

Il était 7 heures à notre arrivée à l'hôtel, nous marchions depuis près de 8 heures, aussi nous étions bien las, mais bien heureux de notre journée, moi surtout, qui voyais pour la première fois toutes ces merveilles.

Malheureusement n'ayant pas l'habitude d'écrire, je ne puis rendre fidèlement compte de mes impressions, aussi ces quelques lignes ne vous donneront aucunement l'idée exacte du beau et curieux pays que j'ai visité.

Si vous voulez acquérir une connaissance plus parfaite de nos glaciers, procurez-vous l'ouvrage de notre savant professeur H. Martin sur les glaciers des Alpes et leur ancienne extension ; il a traité le sujet de main de maître.

G. G.

INSECTES NUISIBLES.

Nous nous sommes toujours efforcé, autant qu'il était en notre pouvoir de le faire, de donner à tous ceux qui se sont adressés à nous, les renseignements sur les insectes et les plantes nuisibles dont on avait à se plaindre ; nos lecteurs verront par la correspondance qui suit que le gouvernement fédéral vient d'appointer un savant, M. Fletcher, pour répondre à ce besoin. On pourra s'adresser à ce Monsieur toutes les fois qu'on aura à souffrir de quelque plante nuisible ou d'insectes destructeurs.

(Traduction.)

CHER MONSIEUR,

J'ai reçu le premier numéro de votre Revue le *Naturaliste Canadien*, et je me réjouis outre mesure de voir que vous êtes encore capable de continuer cet important travail. Sa disparition fut une perte nationale, car c'était le seul moyen de faire parvenir aux fermiers Canadiens-français les avis et renseignements concernant les insectes sans nombre qui ravagent leurs récoltes et leur en enlèvent un pourcentage si considérable.

Comme vous le savez, j'ai été appointé par le gouvernement fédéral pour m'enquérir des dommages causés par les insectes aux fermes, aux jardins et aux produits des forêts. Non seulement je me ferai un plaisir d'aviser et de renseigner ceux de vos lecteurs qui m'écriront sur ces matières, soit dans vos colonnes ou directement, mais je me considérerai comme obligé pour toute information qu'on pourra me donner sur les dégâts faits par les insectes et les moyens de les combattre.

La grande étendue de territoire maintenant comprise dans le Dominion, rend extrêmement difficile de connaître seulement les dégâts avant qu'il soit trop tard pour y apporter remède ; voilà pourquoi il importe que ceux qui écrivent pour avoir des avis, le fassent de suite et envoient des spécimens des ravageurs.

Toute lettre ou petite boîte contenant des spécimens peut m'être envoyée par la poste sans affranchissement (*free*) pourvu qu'on l'adresse comme suit :

A l'Entomologiste,

Département de l'Agriculture, Ottawa.

Je me considérerai toujours heureux de vous prêter toute assistance en mon pouvoir pour poursuivre l'œuvre si utile que vous avez entreprise dans le *Naturaliste Canadien*.

Votre respectueux,

J. FLETCHER.

Ottawa, 5 octobre 1885.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. Cap Rouge, Q., OCTOBRE, 1885. No. 4

Rédacteur: M. l'abbé PROVANCHER.

PRIMES

Nous remercions bien cordialement nos confrères les membres du clergé, et les autres lettrés qui ont bien voulu nous favoriser de leur patronage. Le nombre total n'en est pas élevé, cependant il est suffisant pour nous permettre de poursuivre notre œuvre.

Au premier rang de ces généreux patrons, nous devons placer six de nos Seigneurs Evêques qui, tous, ne se sont pas contentés de nous transmettre leurs contributions, mais ont bien voulu y joindre encore de sympathiques paroles d'encouragement. On pourra lire plus loin les bienveillantes remarques de l'un d'eux.

Que tous ceux qui ont ainsi daigné nous témoigner leurs sympathies, veuillent bien agréer ici l'expression de nos sincères remerciements, et qu'ils soient persuadés que nous n'épargnerons ni soins ni labours pour répondre à leur attente et rendre notre publication aussi intéressante et aussi utile qu'il nous sera possible de le faire.

Dans le but de favoriser davantage le goût pour l'étude de l'histoire naturelle, et d'aider les collecteurs de spécimens, à partir du présent mois d'octobre, nous mettrons, chaque mois, deux primes à la disposition de nos abonnés, en laissant au sort la répartition du choix.

Voici comment se fera ce tirage.

Chaque copie du *Naturaliste* sera numérotée en couleur, et la distribution s'en fera sans ordre parmi les différents abonnés.

Aussitôt la distribution faite, on mettra dans trois petites cases quelques séries de chiffres depuis 0 jusqu'à 9, puis on tirera, au hasard, un chiffre de chaque case. Le nombre que formeront ces trois chiffres, sera le numéro gagnant la première prime ; et on procédera de même pour la deuxième.

Au mois suivant les deux numéros gagnants seront proclamés, et les personnes qui se trouveront avec la copie portant l'un de ces nombres, pourront avoir les primes en les réclamant et en envoyant les timbres nécessaires pour affranchir le postage.

On comprend que le tirage se faisant après la distribution des copies, nous ne connaissons les gagnants qu'après qu'ils se seront fait connaître eux-mêmes. Nous publierons leurs noms dans le numéro qui suivra.

Ci suit la liste des primes.

	1ère prime	postage	2e prime	postage
Octobre: De Québec à Jérusalem ; vol. de 800 pages		8 cts.	<i>Cassis Madagascariensis</i> ...	4 cts
Novembre: Faune Entomologique, les Coléoptères...		8 "	1 Chapelet nacré, non monté.	4 "
Décembre: Faune Entomologique, les Hyménoptères.		8 "	1 Porte-plume, crayon et couteau, en nickel.....	2 "
Janvier: Un chapelet nacré, monté en argent (bénédictin le S. Sépulchre).		8 "	1 <i>Pteroceras laubis</i>	4 "
Février: <i>Cassis rufa</i> (superbe coquille)		8 "	2 <i>Purpura biseriala</i>	4 "
Mars: Faune, les Coléoptères.		8 "	2 <i>Helix Casareana</i>	4 "
Avril: Faune, les Coléoptères		8 "	2 <i>Unio radiatus</i>	4 "
Mai: Les pèlerins Canadiens aux bord du Jourdain en 1884, paysage par M. A. Rho		8 "	1 <i>Strombus auratus</i>	4 "
Juin: Une patte de caribou, bien préparée		8 "	1 <i>Conus gubernator</i>	3 "

Le postage, quand ce sera pour l'Europe, sera toujours double de celui ci-dessus indiqué.

La réclamation des primes devra être faite dans les deux mois après la proclamation des numéros gagnants.

N. B.—Nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû ; elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.

ÉTUDE DE L'HISTOIRE NATURELLE

Parmi toutes les lettres d'encouragement que nous avons reçues, nous nous félicitons de pouvoir mettre sous les yeux de nos lecteurs celle qui suit, venant d'un Evêque aussi savant que saint.

..... Je vois avec peine le peu d'encouragement que vous recevez dans la publication du *Naturaliste*. Pourtant l'étude de la nature faite au point de vue chrétien n'est pas seulement utile pour les choses du temps, mais nous élève encore vers Dieu, en nous parlant avec tant d'évidence et d'éloquence de sa puissance, de sa sagesse, de sa bonté, de sa justice ! *Cæli enarrant gloriam Dei, et opera manuum ejus annuntiat firmamentum*. Pour ma part, j'en ai tiré un grand profit pour la prédication et le catéchisme. Que de comparaisons et de paraboles admirables notre Sauveur n'a-t-il pas tirées de la nature ? Je regrette véritablement de n'avoir pas plus de temps à y consacrer.

Il est aussi regrettable que l'incrédulité moderne ait laissé tout-à-fait de côté, ce que l'on peut appeler *la philosophie de l'histoire naturelle*, pour ne s'occuper que de la partie scientifique. J'ai vu avec plaisir, par la lecture de quelques uns des numéros du *Naturaliste*, que vous travaillez à donner cette direction à vos études. Ce qui est certain, c'est qu'il n'y a point

de lacunes dans le plan de la Providence, depuis l'insecte à peine visible jusqu'au colossal éléphant ; tout a sa place et son utilité.

Vous trouverez sous ce pli le montant de mon abonnement, ainsi que de celui du *Cercle Catholique des Trois-Rivières*.

† L. F. LAFLÉCHE,

Evêque des Trois-Rivières.

PLANTES RARES DANS LES ENVIRONS DE QUÉBEC

Il est de certaines plantes qui sont rares partout, c'est-à-dire qu'on ne trouve nulle part abondantes ; et d'autres qui, très communes en certains endroits, se trouvent extrêmement rares en d'autres, même sous le même climat.

Les listes signalant la présence de plantes dans certaines localités, offrent toujours un vif intérêt aux botanistes. C'est que par les noms seuls de ces plantes, ils peuvent juger de suite du climat relatif de telle localité, de la nature de son sol, des avantages qu'il pourrait offrir à telle ou telle culture etc. Et nos gens même sans éducation savent fort bien juger de la valeur d'un terrain par les plantes qu'il porte.

Il est peu d'endroits, pensons-nous, qui, dans un espace aussi restreint, peuvent offrir une plus grande variété de plantes, que la petite paroisse du CapRouge, que nous habitons, sur la rive nord du St-Laurent, à 9 milles au-dessus de Québec. Nous nous proposons de donner prochainement une liste complète des plantes de cette localité ; en attendant, nous signalons ici les plus rares qu'on y rencontre.

Nous avons pu remarquer, surtout en Europe, et encore plus en Orient, que les plantes en général se distinguent plus, dans les climats chauds, par leur abondance en certains endroits, que par leur fréquence sur une étendue plus considérable. Et

la même remarque peut aussi s'appliquer à un grand nombre d'animaux. On dirait que les climats plus chauds ne peuvent accommoder une si grande variété d'espèces, végétales ou animales, que ceux plus froids ; mais que, par contre, ils permettent un plus grand développement des espèces qui leur conviennent. Ainsi, à Jaffa, c'est par jointées que nous pouvons prendre l'*Helix candidissima* sur les arbrisseaux, de même à Beaune (France) l'*Helix nemoralis* sur les vignes, les murs, les arbres etc. ; et nulle part ici nous ne pouvons rencontrer nos mollusques terrestres en si grande abondance.

Mais revenons à nos plantes rares au CapRouge.

Triosteum perfoliatum, Linn. (Caprifoliacées). Plante herbacée, grossière, de 3 à 4 pieds, fruit à 3 noyaux pierreux, que nous n'avons encore jamais rencontrée ailleurs.

Clematis verticillaris, De Candolle (Renonculacées). Plante grimpante, fleurs en belles clochettes violettes. Nous ne l'avons rencontrée qu'ici et aux Grondines.

Eriocaulon septangulare, Willdenow (Eriocaulonées). Petite plante de 4 à 10 pouces, fleurs en petites têtes blanches, sur la vase des bords du lac Calvet, à St-Augustin.

Nymphaea odorata, Aiton (Nymphéacées) ; *vulgo*, Lis d'eau ; anglais *Water lily*. Superbe fleur blanche, très odorante, croissant dans le lac Calvet.

La Nymphéa, dont la fig. 12 nous montre une feuille avec la fleur, est une des plantes qui nous offre le plus souvent l'exemple de duplication, par le changement des étamines en pétales. On voit en *a* et *b* des pétales à demi transformés portant encore des rudiments d'anthères.

Pontederia cordata, Linnée (Pontédériacées) ; anglais, *Pickereel weed*. Plante croissant aussi dans l'eau, à longs épis de fleurs bleues. Lac Calvet.

Nous pensons que, pour ces deux dernières plantes, le lac Calvet est la station la plus au nord dans cette Province. Nous ne sachons pas qu'on les ait jamais rencontrées en bas de Québec.

Valisneria americana, Michaux (Hydrocharidées). Plante croissant dans l'eau, à fleurs portées sur des pédicelles en spirales s'élevant à la surface. Lac Calvet.

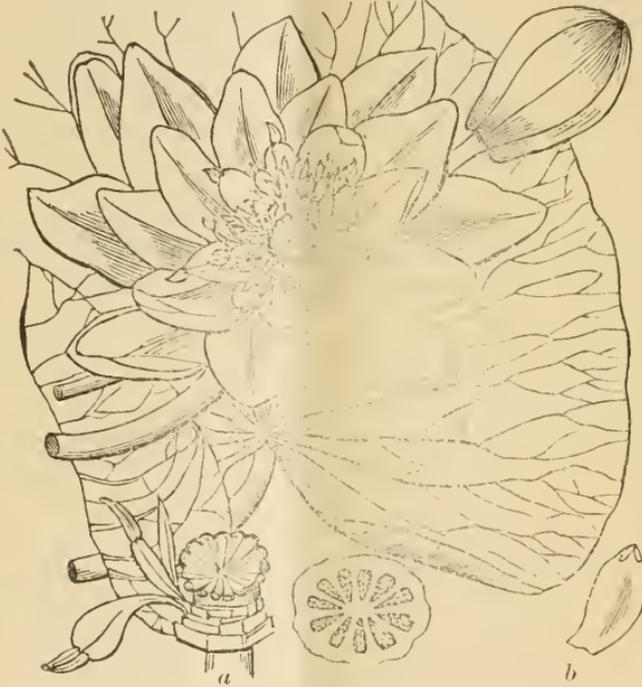


Fig. 12.

Populus Canadensis, Michaux (Salicinées), vulgo Liard ; anglais *Cotton tree*. Grand arbre croissant dans les endroits humides, très commun à Bécancour, à Nicolet, mais inconnu ici. Nous n'en avons rencontré qu'un seul individu sur la grève du fleuve. Nul doute que quelque branche venue d'en haut en dérive, aura été jetée là par la vagne et s'y sera enracinée.

Dirca palustris, Linnée (Thymélées) ; vulg. Bois-de-plomb ; angl. *Leather wood*. Cet arbrisseau si commun dans les cantons de l'Est, est très rare ici, nous n'en avons encore rencontré que deux pieds.

Arctotaphylos uva-ursi Sprengel (Ericacées) ; vulg.

Raisin d'Ours ; angl. *Bear berry*. Arbrisseau couché, très commun plus au nord, mais que nous n'avons rencontré qu'à un seul endroit ici, sur la falèse bordant le fleuve.

Cypripedium arietinum, Aiton (Orchidées). Angl. *Ram's head*. Superbe Orchidée que nous n'avons encore rencontrée qu'ici.

Nous serions obligé à ceux de nos lecteurs qui voudraient bien nous faire quelques remarques sur la présence des mêmes plantes en d'autres endroits de cette province.

INTELLIGENCE DES ANIMAUX

On sait quelle intelligence certains animaux, et surtout le chien, font paraître en diverses circonstances. Le trait suivant, que nous a rapporté un ami, montrerait que l'orgueil sait aussi se faire place dans l'esprit des animaux.

J'étais allé, dit notre ami, visiter une connaissance, habitant la campagne, que je n'avais pas vue depuis plusieurs années. Connaissant mes goûts, mon ami ne négligea pas de me faire faire l'inspection de ses champs, de ses cultures, et surtout de ses animaux. Comme nous étions en automne, on faisait entrer les vaches à l'étable le soir, pour y passer la nuit. Nous étions au pare où l'on amenait les vaches pour les traire. Les filles étaient à la besogne. L'ouvrage fini, les bêtes se dirigeaient vers l'étable pour y prendre leurs places. Mais voici que l'une d'elles se refuse obstinément à entrer. On la pourehasse par tout le pare, et chaque fois qu'on l'amène près de la porte, elle se détourne par un mouvement brusque, et menace de nous passer sur le corps, si on ne lui livre le passage.

—Mais que veut donc dire cela, dit mon ami à sa fille, voici une vache qui ne veut pas rentrer ? — Oh ! c'est "la vieille", dit la fille en se retournant, elle ne rentrera pas ; je connais sa fierté ; il aurait fallu la laisser entrer la première.

En vain, tous trois réunis, nous réitérons nos instances pour la presser près de la porte; efforts inutiles; la bête à la fin menaçait de nous faire un mauvais parti.

—Le seul moyen à prendre, dit la fille — j'en ai déjà fait l'expérience—est de les faire sortir toutes, et de la laisser ensuite entrer la première.

C'est ce que nous fîmes. Et aussitôt l'étable vide, la rébelle se hâte de dévancer toutes les autres pour rentrer la première.

—Qui aurait jamais cru, dit mon ami, que l'orgueil aurait pu trouver place dans la tête d'une vieille vache de treize ans! Douce, docile, bonne laitière, elle n'affiche de prétentions sous aucun autre rapport.

Nous avons gardé pendant plusieurs années, étant curé, un petit chien qui n'avait pas de plus grand plaisir que de suivre la servante lorsqu'elle allait à la poste ou à d'autres commissions dans le village. La voyait-il prendre chapeau et châle, qu'aussitôt c'étaient des transports de joie témoignant de son impatience de la suivre. Mais le dimanche arrivé, rien de semblable; il la voyait s'habiller pour se rendre à l'église en la regardant d'un air triste, et sans témoigner le moindre désir de la suivre; comprenant sans doute qu'il n'aurait pas admission en la suivant.

Le même animal nous a plus d'une fois étonné nous-même par sa sagacité à distinguer le but de nos sorties. Invariablement il nous suivait lorsque nous allions à la chasse aux insectes ou faisons d'autres sorties dans le village. Mais venait-on nous demander pour un baptême ou quelque autre fonction à l'église; il nous regardait partir, sans témoigner aucunement le désir de nous suivre.

ASCENSION DE L'ETNA

Presque tous les voyageurs visitant l'Italie se font une obligation de faire l'ascension du Vésuve. La chose est si facile ; à trois petites lieues de Naples, avec des moyens de transport multiples, confortables et peu dispendieux. D'un autre côté, le vaste cône s'isole si majestueusement de toutes les hauteurs environnantes, en les dominant toutes par son élévation, que sa seule vue inspire de suite l'idée de faire l'ascension de ce sommet, pour jouir du coup d'œil enchanteur des lieux à l'entour : cette baie de Naples si chantée par les poètes ; la ville elle-même avec ses nombreux clochers en tuiles faïencées, s'échelonnant sur son rocher ; Ischia, Capri, ces perles de la mer, Portici, Herculanium, Pompéi cette ville fossile des temps d'autrefois, Castellamare avec sa baie lancée dans les terres comme pour arrêter les courants de lave lors des grandes éruptions ! Tous veulent avoir *de visu*, la confirmation de tout ce que les touristes et les poètes ont raconté de ces merveilleux environs.

Par contre, bien peu se payent la fantaisie de pousser une pointe jusqu'en Sicile et de visiter l'Étna, ce frère du Vésuve, et non moins que lui dominant les nuages et vomissant fumée, flammes et lave. C'est qu'il n'est pas, comme son frère Italien, situé si près de la mer, et que les abords en sont plus difficiles et plus solitaires. Cependant il est pour le moins tout aussi intéressant. Il a même l'avantage de s'élever à une bien plus grande hauteur, le Vésuve ne mesure que 3594 pieds d'élévation, tandis que l'Étna en compte 7100. Comme le Vésuve, l'Étna a aussi eu de sérieuses éruptions ; celle de 1185 fit périr 15,000 personnes et celle de 1669, 20,000. La ville de Catane a été plusieurs fois détruite par des éruptions de l'Étna.

L'Étna n'est pas si près des bords de la mer que le Vésuve, cependant, lorsqu'on entre dans la mer Ionienne, au sortir du

détroit de Messine, on le voit aussi lançant sa gerbe de fumée vers le ciel. Lorsque nous le vîmes en mars 1881, sa cime était toute couverte de neige. Il se présentait comme s'élevant derrière de hautes montagnes situées entre sa base et le bord de la mer, mais les dominant toutes par son élévation.

Plusieurs de nos lecteurs nous ayant témoigné leur satisfaction du récit que nous avons donné de la visite des glaciers des Alpes par notre ami M. G., nous saurons gré, nous en sommes sûr, de continuer sa correspondance où il nous fait la description de son ascension de l'Etna.

En mer, revenant d'Afrique, 1er juin 1885.

Mon cher abbé Provancher,

Depuis longtemps déjà je veux vous écrire et vous donner des nouvelles de mon voyage qui, jusqu'à présent, a été des plus heureux; mais vous savez que, surtout en voyage, il est bien rare que l'on puisse faire ce que l'on désire. Le temps passe avec une rapidité incroyable, et je ne puis me persuader qu'il y a déjà près d'un mois que je suis en route. C'est que j'ai fait bien du chemin depuis mon départ de France.

J'ai parcouru successivement la Mitidja, le Sakel, Blidah, Milliana, Koléa, l'établissement des bons Pères de Staouéli, le mieux cultivé de l'Algérie; puis Delhia, Baugie, Djicyelli, Pollo, Philippeville, Constantine, les bains de Flamar Meskoutins, eaux sulfureuses déjà connues des Romains; Bône, les ruines d'Hippone situées tout auprès; enfin traversé la Tunisie dans sa plus grande largeur, et delà venu par Malte à Messine, Catane, monté à l'Etna, traversé la Sicile pour revenir à Palerme; hier m'embarquer avec mes amis pour Naples, où nous comptons arriver demain matin, à 8 heures. La mer est fort belle, la lune est brillante, et nous avons eu ce jour un magnifique coucher de soleil.

Je n'avais pas vu l'Algérie depuis trente-quatre ans, et j'ai été émerveillé des progrès de notre colonie faits pendant ces trente années. La plaine de la Mitidja, le Sakel d'Alger, les

environs de Bône et de Philippeville sont merveilleusement cultivés, et je connais peu de nos départements de France qui puissent leur être comparés.

Je vous écris un peu à la hâte aujourd'hui, et ne pouvant tout vous dire, je choisis dans mes souvenirs les plus récents mon excursion à l'Etua qui, peut-être, vous intéressera davantage.

Arrivés à Catane tard, jeudi soir, 28 mai, nous organisons le lendemain matin notre course à l'Etua, ce qui nous prit jusqu'à 8½ h. Une voiture nous conduisit jusqu'à Nicolosi, à travers de merveilleuses campagnes plantées d'orangers, de citronniers, de grenadiers; à peine voit-on ça et là quelques traces de lave, tant la verdure et les arbres cachent tout.

Arrivés pour déjeuner à Nicolosi, un peu avant 11h., notre caravane, composée de cinq mulets et de deux guides, se mit en route à midi et demi. Il nous restait 2700 mètres à gravir par des sentiers souvent très difficiles, à travers des coulées de lave et des plaines de cendres et de scories.

A notre sortie de Nicolosi, une dame anglaise, arrivée un peu après nous, rejoignit notre caravane, avec deux guides et deux mulets. Elle parlait un peu français, ce qui nous permit de converser avec elle pendant la route. Deux heures après notre départ, on fit halte près d'une petite maison inhabitée, qui sert de lieu de repos au passage, et où l'on trouve de l'eau. Jusque là, le pays, quoique désolé, n'était pas tout-à-fait dénudé; en quittant Nicolosi, quelques oliviers, puis plus haut des chataigniers, se montraient épars; mais après notre halte au val del Bosco, les arbres disparaissent, quelques plantes épiéuses seulement se montrent encore pendant une heure.

Nous montons toujours par des sentiers souvent semblables à des escaliers, puis nous arrivons à des plaines de cendres et de scories, en partie couvertes de neige durcie par la gelée et dans laquelle nos mulets enfoncent de vingt à trente centimètres. Le froid devient de plus en plus vif, et c'est à moitié

gelés que nous atteignons la petite maison dite des anglais, où nous devons laisser nos mulets. Cette maison est inhabitée, mais on en donne à Nicolosi la clef aux voyageurs, contre une redevance de 2 fr. 50 par nuit et par personne. Le mobilier est peu confortable, et, après un dîner avec les provisions que nous avons apportées, nous nous mîmes bien près les uns des autres, enveloppés dans nos manteaux et nos couvertures, sur de minces paillasses étendues par terre.

A 2h. du matin nous étions sur pied pour faire l'ascension du cône, qui compte 330 mètres d'élévation. La lune brillait et éclairait notre marche, mais la montée était si rapide, et la raréfaction de l'air, aggravée encore par des nuées d'acide sulfureux sortant du cratère et que le vent rabattait sur nous, rendait notre marche si pénible, qu'il nous fallut plus de deux heures pour parvenir au sommet. A peine avons-nous fait trente à quarante pas, nous étions obligés de nous arrêter, tant notre respiration était gênée. En haut, près de l'ouverture du cratère, ce fut pis encore, des flots d'acide sulfureux nous suffoquaient; d'un autre côté, le froid devenait de plus en plus vif, et au bout d'une demi-heure passée à attendre la levée du soleil, nous allions partir sans le voir, quand il apparut enfin; malheureusement ce ne fut que pour quelques instants, les vapeurs sulfureuses et un brouillard épais nous privèrent du magnifique point de vue dont on jouit à ces hauteurs.

La descente fut plus rapide que la montée, mais non moins dangereuse, seulement nous n'avions plus la respiration gênée comme en montant, et le jour nous aidait à nous guider. Nos mulets reposés, nous ramenèrent en quatre heures à Nicolosi, et à midi nous rentrions à Catane, bien fatigués, mais contents cependant d'avoir parcouru le curieux pays qui entoure l'Etna. De nombreuses montagnes volcaniques dont on voit les cratères ouverts mais éteints (on dit qu'il y en a plusieurs centaines, j'en ai vu une trentaine du côté où nous sommes montés) couvrent les pentes, et plusieurs sont très élevées et considérables.

Adieu, mon cher abbé; nous entrons à Naples, malheu-

reusement par la pluie. Croyez à mes sentiments bien affectueux et bien dévoués.

G. G.

Nous compléterons le récit de notre ami sur la fameuse montagne ignivome de la Sicile par quelques détails sur ses principales éruptions.

L'histoire mentionne 101 éruptions du célèbre volcan, dont la première remonte à 1200 ans avant l'ère chrétienne.

L'Étna, comme nous l'avons dit, s'élève à 7,100 pieds au dessus du niveau de la mer, sa base ne mesure pas moins de 36 lieues de circonférence. Ce qui lui donne une physionomie toute particulière, ce sont ses nombreux cônes secondaires épars sur ses flancs, dont quelques uns s'élèvent de 400 à 700 pieds de hauteur.

La plus célèbre de ses éruptions est celle de 1669.

C'est à Nicolosi, mentionné, par notre ami, qu'après deux jours d'obscurité, de secousses multipliées et de détonations, surgit tout à coup un cône de 450 pieds d'élévation, le Monte-Rossi. Quelques jours après, une large crevasse s'ouvrit à la base de ce cône et vomit un torrent de lave, se dirigeant vers Catane. Les habitants de la ville affrayés du danger qui les menaçait, s'armèrent de pioches et de pelles pour former une colline artificielle afin de forcer le torrent à prendre une autre direction. Mais les habitants des campagnes craignant pour leurs propriétés si le torrent prenait une autre direction, vinrent attaquer les ouvrages des Catanéens, et l'on se battit sur les bords du fleuve de feu avec l'acharnement qu'inspire un danger imminent. Les Catanéens furent vaincus, et la lave après plusieurs jours d'une marche lente et irrésistible, après avoir englouti plus de quatorze bourgs ou villages dont quelques uns comptaient de 3000 à 4000 âmes, arriva aux murs de Catane, hauts de soixante pieds. Refroidi considérablement depuis son départ, le torrent n'eut pas la force de renverser une si forte muraille, mais il s'accumula à ses pieds jusqu'à

ce qu'atteignant sa hauteur, il déborda dans la ville en cascades de feu. Il détruisit toute la partie orientale de la ville et se dirigea vers la mer où il forma un cap en comblant le port.

Le torrent mesurait six lieues depuis son point de départ, sur une largeur de 1680 pieds et une épaisseur de 40. Une rivière qui arrosait la ville disparut sous l'épaisse couche de lave.

La dernière éruption du volcan, est celle de 1830, l'une des plus désastreuses que l'on ait citées, par l'espace considérable qu'elle envahit. Huit villages très populeux furent détruits. De violentes secousses de tremblements de terre, des détonations formidables avaient bien annoncé la catastrophe, mais les habitants, rassurés par la distance qui les séparait du volcan, étaient restés paisibles dans leurs demeures, aussi ne porta-t-on pas à moins de 20,000 le nombre de ceux qui périrent dans cette calamité. Ce ne fut qu'au bout de huit jours qu'on put parcourir le terrain envahi dont les constructions fumaient encore. Mais hommes et choses tout avait disparu sous le courant de feu. C'est à peine si par-ci par-là, on pouvait reconnaître quelques restes des constructions.

Nous avons pu juger par nous même des dégâts que peuvent causer ces torrents de lave. Lors que nous fîmes l'ascension du Vésuve en mai 1881, il y avait eu durant la nuit un écoulement de lave assez considérable du côté du sud. Comme ce courant avait couvert le sentier qu'on suit d'ordinaire en arrivant près du cratère, notre guide avait cru que, n'étant pas content, nous pourrions le couper plus haut. Mais nous reconnûmes bientôt qu'il nous fallait rebrousser chemin pour détourner la masse liquide, qu'elle couvrait tout le bord du cratère de ce côté là.

Fatigués par l'ascension, nous descendîmes quelque peu et crûmes que nous pouvions couper le courant en marchant sur la croute en partie refroidie. Le courant, à cet endroit, pouvait avoir une cinquantaine de pieds de largeur sur une épaisseur de 10 à 20 pouces. Toute sa surface, jusqu'à une assez grande

distance en remontant, était de couleur bleuâtre et paraissait assez ferme. Notre guide qui l'essaya le premier nous assura qu'il était suffisamment solide pour nous permettre de le traverser sans danger. Nous nous engageâmes à sa suite, mais à peine avons-nous fait quelques pas, qu'en partie suffoqué par la chaleur qui s'échappait sous nos pieds, nous fûmes tenter de renoncer à l'entreprise. Ce qui rendait notre marche encore plus difficile, c'est que la surface n'était pas partout lisse, mais nous présentait çà et là des dentelles figées qui grésillaient sous nos pieds, et au fond desquelles nous trouvions la croute encore plus chaude et parfois légèrement flexible. Cependant notre guide, beaucoup plus peinant que nous, nous précédait toujours et nous assurait qu'on pouvait s'avancer sans crainte.

C'est à demi suffoqué par la chaleur, et non sans grand contentement, que nous atteignîmes l'autre bord du courant pour poursuivre notre ascension jusqu'au bord du cratère.

Si nos lecteurs allaient s'imaginer que, parvenus au bord du cratère, nous nous trouvons comme sur le bord d'une immense chaudière dans laquelle nous voyons bouillonner la lave en ébullition, ils seraient dans l'erreur. Nous nous trouvons bien comme sur le bord d'une immense chaudière, ne mesurant pas moins de 2 milles de circuit, mais la matière remplissant cette chaudière, au lieu d'être en bouillons liquides est figée, solide, si bien que nous descendons sur cette croute et nous nous y promenons sans danger. Quelques fissures çà et là laissent échapper des vapeurs sulfureuses et nous sentons parfois la croute sous nos pieds retentir de détonations qui témoignent de l'agitation qui a lieu au-dessous, mais ce sont là choses ordinaires et qui n'indiquent aucun danger.

Les bords de ce vaste bassin peuvent avoir de 30 à 40 pieds d'élévation en certains endroits et à peine 15 à 20 en d'autres.

C'est dans ce bassin, sur cette croute, que s'élève le cône proprement dit, qui vomit la flamme, et qui mesure 75 pieds d'élévation. Ce n'est pas toutefois de son sommet que s'échappe

la fumée, mais d'une bouche ou ouverture à son côté. C'est de cette bouche que nous avons vu la lave en ébullition, semblable à du bronze fondu, déborder la paroi et se répandre sur les flancs de la montagne.

Notre guide nous offrit bien de nous faire faire l'ascension de ce cône terminal, mais sa pente est si rapide et sa montée si difficile que nous ne nous sentîmes pas le courage de l'entreprendre.

ENNEMIS DU POMMIER

Les deux plus redoutables ennemis du pommier, dans notre localité, sont le *ver rougeur du pommier* et la Pyrale de la pomme.

Le premier, comme l'on sait, est la larve de la Saperle blanche, *Saperda candida*. L'insecte avec sa larve est représenté sur notre couverture dans le coin de droite, au bas.

Cette larve vit de deux à trois ans dans le tronc même des pommiers, y creusant des galeries, qui finissent bientôt par amener la mort de l'arbre. Comme on reconnaît facilement la présence de ce ver par ses déjections, on peut avec grand avantage l'atteindre avec le canif, on le perce d'une broche lorsque la galerie est en ligne droite et pas trop profonde, mais bien que nous en ayons exterminé des centaines de cette manière, il y en a toujours qui nous échappent et poursuivent leurs ravages.

On sait que c'est toujours près du sol que l'insecte dépose ses œufs, nous n'avons pas été étonné d'en trouver cette année dans les fourches des arbres à 4 et 5 pieds du sol, et qui creusaient là leurs galeries.

On annonce une espèce de savon, aux Etats-Unis, qui appliqué sur l'écorce ne permettrait pas à l'insecte d'y déposer ses œufs ou les ferait périr après leur éclosion. Nous voulons en faire l'essai le printemps prochain.

La Pyrale de la pomme, *Carpocapsa pomonella*, est un tout petit papillon qui dépose ses œufs, lui, sur le fruit même, lorsqu'il commence à se développer. Le ver aussitôt éclos pénètre dans la pomme et la ronge jusqu'à sa maturité. Il passe même de l'une à l'autre, lorsqu'elles sont en contact. C'est à peine, cette année, si, sur nos pommiers on pouvait trouver une pomme saine sur dix.

La chasse à cet ennemi est encore plus difficile que pour le premier, car comment atteindre un tout petit papillon qui ne vole encore que le soir? Aussi on ne voit d'autre moyen de restreindre ses dégâts qu'en cueillant soigneusement les fruits avariés qui tombent sur le sol, pour les brûler ou les faire manger par les porcs, afin que les larves qu'ils contiennent ne puissent parvenir à maturité.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. Cap Rouge, Q., NOVEMBRE, 1885. No. 5

Rédacteur: M. l'abbé PROVANCHER.

PRIMES DU MOIS D'OCTOBRE.

NUMÉROS GAGNANTS.

1ère.—De Québec à Jérusalem.....N° 17

2me.—Cassis Madagascariensis.....N° 373

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.*

L'HISTOIRE NATURELLE ET L'AGRICULTURE

La Chambre des Communes, à sa dernière session, avait nommé un comité pour s'enquérir des moyens à prendre pour favoriser davantage les industries agricoles du pays. Ce comité, sous la présidence de M. Gigault, a adressé une série de 22 questions aux personnes jugées le plus en état de donner les renseignements cherchés, et a même fait venir devant lui plusieurs de ces personnes.

5—Novembre 1885.

Environ 1500 copies de ces questions ont été distribuées dans toute la Puissance ; nous ignorons quel nombre a été dirigé du côté de Québec, toujours est-il qu'aucune n'est parvenue jusqu'au Cap-Rouge.

Le comité, dans son rapport, se basant sur les réponses à ses questions, est d'opinion que "le grand obstacle aux progrès de l'agriculture est, en général, le défaut des connaissances agricoles assez complètes."

Nous sommes en tout point d'accord avec le comité. Fils de la routine, pourrions-nous dire, trop longtemps nous avons cru pouvoir nous passer de la science, pour tirer notre vie du sol. Mais une triste expérience nous force à y recourir aujourd'hui, si nous ne voulons pas consommer notre perte. Le comité le proclame hautement. On n'attache pas assez d'importance à la rotation des cultures, on néglige trop la culture des racines, on fait du mauvais beurre, on produit du fromage de qualité inférieure, mais surtout, on laisse tout dévorer, récoltes, produits, approvisionnements, par des légions d'infinitement petits, sans songer même à les combattre, que disons-nous ? sans s'occuper même de les reconnaître ; et tout cela, par ce qu'on manque de la science, des connaissances suffisantes.

Nul ne prétend, sans doute, faire un homme de science, un savant, de chaque cultivateur ; mais il est nécessaire qu'il y en ait quelques uns de ces savants qui soient constamment à l'étude et à faire des observations pour éclairer les autres, afin que les connaissances pratiques les plus utiles puissent se généraliser autant que possible. C'est ce qu'a fort bien compris le comité en recommandant la nomination d'un Entomologiste d'État. Et le gouvernement, entrant dans ces vues, a déjà fait cette nomination dans la personne de M. Fletcher, comme on a pu le voir dans notre dernier numéro.

Ce sont sans doute les réponses faites au comité qui ont amené celui-ci à la conclusion que le manque de science était par trop évident, et qu'il fallait y apporter un remède. Car

plusieurs de ceux qui ont comparu devant lui ne se sont pas contentés de laisser voir qu'ils ne savaient pas, mais se sont même hasardés à faire de la science de mauvais aloi.

Ainsi en voici un qui dit que : “ le *calandra granaria* a fait beaucoup de mal, surtout aux pois”. Quelle est cette calandre que l'on affable ainsi du masculin ? La *Calandra granaria* de Fabricius est un petit charançon qui s'attaque au blé, mais dont on n'a encore jamais que nous sachions constaté la présence en ce pays. On voulait parler sans aucun doute de la Bruche du pois, *Bruchus pisi*, qui fait parfois des dégâts sérieux dans les pois, en rongant tout l'intérieur du grain où elle se tient renfermée.

Le même monsieur mentionne “ des pucerons de terre ou des jardins”. Qu'entend-il par cela ? Probablement des altises ? par ce qu'il ajoute qu'ils dévorent les navets, les radis &c. Il parle aussi “ des arpenteurs qui détruisent les plants de gadelliers. Le vert de Paris, ajoute-t-il, est un bon moyen de guérir cette maladie de gadelliers”. MM. les arpenteurs métamorphosés en maladie, tâchez donc de prendre garde aux pauvres plants de gadelliers lorsque vous ferez vos arpentages.

En voici un autre qui dit que depuis quelques années on s'est aperçu que les épinettes-rouges périssaient. “ On dit, ajoute-t-il, qu'un petit ver cause ces dégâts ; mais son existence a été mise en doute, et la cause demeure encore incertaine ”.

Mais que ne faisait-il quelques pas dans la forêt, le premier mélèse rencontré lui aurait montré des centaines et des milliers de ces vers et lui aurait du coup enlevé tout doute à cet égard.

En somme, toutefois, les réponses faites devant ce comité sont très intéressantes, et contiennent une foule de renseignements précieux dont le gouvernement pourrait bénéficier grandement, s'il était bien convaincu de leur importance.

Nous voyons avec plaisir que toutes les personnes interrogées se sont accordées à recommander la nomination d'un

entomologiste d'état, chargé de renseigner le public sur le compte des oiseaux et des insectes utiles ou nuisibles, et d'indiquer les moyens à adopter pour se protéger contre ces derniers.

Pour le bénéfice de nos lecteurs qui n'auraient pas ce rapport à leur disposition, nous ferons quelques extraits des réponses données.

“ Quant à la plaie des insectes en agriculture, dit M. Van Camp, de Bowmanville, Ont., elle entretient les cultivateurs dans un état de guerre continuelle, depuis le moment où la gelée laisse le sol au printemps, jusqu'à ce qu'elle apparaisse de nouveau en automne. Pendant toute cette période, il ne jouit jamais d'un seul instant de repos. S'il a à cœur de réussir, il ne peut se donner que le temps nécessaire à ses repas et à son sommeil, et à part cela, il doit livrer un combat incessant aux insectes, chacun des produits de sa terre est exposé à leurs attaques, et sera inévitablement détruit s'il n'y apporte une attention particulière”.

M. Fletcher, — celui-là même qui a été appointé comme entomologiste d'Etat, — s'exprime comme suit sur cette même question.

“ En évaluant la totalité du produit des fermes en Canada à \$200,000,000 seulement, chiffre aussi bas qu'il est possible de l'évaluer, je pense que les ravages causés par les insectes ne peuvent être estimés à moins d'un dixième de ce total; c'est à dire à une somme de \$20,000,000.

M. Fletcher, continue le rapport, pense que si l'entomologie était mieux connue, les dégâts seraient moins considérables. Les entomologistes paraissent avoir rendu de grands services aux États-Unis, et l'appréciation que le peuple fait de leur valeur est démontrée par les sommes d'argent considérables que l'on vote annuellement pour les conserver. Il croit que si l'on organisait un bureau d'entomologie, ses résultats feraient plus que payer les dépenses qu'il entraînerait. Comme preuve, il attire l'attention sur le fait que tous les insecticides ont été

découverts par des entomologistes, non pas accidentellement, mais comme résultat d'expériences nombreuses. M. Fletcher insiste fortement sur le fait que nos insectes les plus nuisibles sont petits et passent presque inaperçus, et qu'ils ne causent souvent du tort que par ce que nos cultivateurs ne les regardent pas comme ennemis, et ne font rien, en conséquence, pour prévenir leurs ravages. Bien souvent, quoiqu'ils en souffrent beaucoup, ils ne savent à quelle cause attribuer leurs pertes. A cet égard, il attire l'attention sur la mouche à blé, *Hessian fly*, et surtout sur le puceron de la graine de trèfle. Il est d'avis que tous ces insectes pourraient disparaître, si l'on avait l'assistance d'un officier de l'Etat, dont le devoir serait de faire la visite des localités infestées de ces insectes, et de suggérer les remèdes propres à les détruire. On emploie quelquefois contre eux un remède inefficace, et naturellement on ne réussit pas à s'en débarrasser. Il attribue à cette cause le peu de confiance des cultivateurs dans les travaux de l'entomologiste, et soutient qu'un homme ayant fait une étude spéciale des insectes nuisibles, doit être plus en état de les combattre que ceux qui n'en connaissent rien ou presque rien. Les cultivateurs emploient souvent le même remède contre toute espèce d'insectes, sans demander aucun avis, et sans considération aucune de leurs habitudes. Chaque insecte a son caractère particulier; l'un attaque la racine, un autre la feuille et l'autre le fruit. L'on dit qu'en Amérique nous avons en moyenne six insectes qui se nourrissent de chaque plante. Le Dr Lintner, entomologiste de l'Etat de New York, a trouvé que le pommier ne compte pas moins de 176 ennemis.

Dans la suite de ses réponses devant le comité, M. Fletcher suggère qu'une certaine somme soit mise à la disposition du sous-Commissaire de l'Agriculture, pour être distribuée aux différentes sociétés d'histoire naturelle des diverses provinces, en leur imposant l'obligation de faire un rapport, afin de recueillir au Bureau Central, autant de renseignements que possible sur les ravages des insectes dans les diverses parties de la Puissance. Puis, énumérant ces diverses Sociétés, il nomme: la Société

Entomologique d'Ontario de London, la Société d'Histoire Naturelle de Toronto, le Club des Naturalistes d'Ottawa, la branche de la Société Entomologique d'Ontario établie à Montréal, la Société d'Histoire Naturelle d'Halifax ; pour Québec, il veut bien mentionner notre publication et nos travaux, car Québec n'a pas encore de Société d'Histoire Naturelle.

Mais pourquoi n'en aurait-elle pas ? On répond que les éléments manquent pour une telle société. Cependant deux ou trois naturalistes pratiques suffisent pour commencer, et Québec les possède ; que les amateurs s'organisent, et ce sera le moyen de faire surgir les éléments nécessaires pour le succès d'une telle société. Nous reviendrons plus tard sur ce sujet.

NOTES DE VOYAGE EN ITALIE ET EN FRANCE.

Nous continuons ci-dessous le récit de notre ami M. G. dans ses péripéties à travers l'Italie et la France. (1)

Uriage-les-bains, 30 juin 1885.

Mon cher abbé Provancher,

Combien je vous remercie de ne pas oublier l'ami absent. J'ai reçu ces jours-ci un journal de Québec, le *Courrier du Canada*, contenant un article sur votre nouvel ouvrage (2), et deux jours plus tard votre ouvrage même, qui me paraît à tous les points de vue, mériter les éloges que lui donne la feuille Canadienne. Il serait à désirer que nos ouvrages classiques d'histoire fussent écrit avec autant de concision, de netteté et d'intérêt que votre charmant récit de l'histoire du Canada.

Je vous ai écrit de Naples, je crois. Depuis j'ai encore parcouru bien des lieux intéressants, et surtout j'ai été bien

(1) Voir les numéros 3 et 4.

(2) Histoire du Canada. Premier Cours, à l'usage de la jeunesse des écoles, par l'abbé L. Provancher, Québec, 1884.

heureux de revoir Rome, où j'ai passé huit jours, pendant lesquels j'ai fait bien des démarches, sans pouvoir obtenir de voir le Saint-Père. C'est un de mes grands regrets, car je crains bien d'être longtemps sans revoir Rome, si même j'y retourne jamais.

En quittant Rome, j'ai passé par Livourne, Pise, Gênes, Monaco, Nice, Cannes et Toulon, m'arrêtant un jour ou quelques heures dans chaque ville présentant quelque intérêt. Enfin je suis à Uriage depuis une douzaine de jours. Ses eaux m'ont fait beaucoup de bien l'an dernier, et j'en passais si près en revenant d'Italie, que je n'ai pas résisté au désir de m'y arrêter quelque temps.

Je sortais de l'établissement des bains, le lendemain de mon arrivée ici, quand je fus abordé par une jeune dame qui me dit : "bonjour M. G." Son voile et mes mauvais yeux m'avaient empêché de la reconnaître ; c'était Madame Larcher, de Beaune, notre ancienne compagne de voyage en Orient. Elle était arrivée la veille, quelques heures après moi. Nous nous voyons chaque jour et faisons ensemble de longues promenades dans les environs. Inutile de noter que le souvenir des amis communs absents est souvent évoqué. M. Larcher doit venir la rejoindre un peu plus tard.

Les vallées qui avoisinent Uriage sont fraîches, garnies de beaux ombrages, et l'eau abonde de tous les côtés. Nous sommes au pied des Alpes, qui, dans cette contrée, sont en grande partie boisées et n'offrent pas l'aspect désolé qu'ont les hautes Alpes placées plus loin.

Uriage est à 12 kilomètres (1) de Grenoble, et à 86 kilomètres de la Grande-Chartreuse. La montagne de la Salette n'en est éloignée que de 53 kilomètres. J'ai visité la Grande-Chartreuse et la Salette dans mes précédents voyages à Uriage, je ne pourrai m'y rendre cette année étant depuis trop longtemps loin de ma famille et hors de chez moi.

(1) Trois lieues.

J'ai eu le plaisir de rencontrer à Uriage bon nombre des membres de nos conférences de St-Vincent de Paul, avec lesquels la connaissance a été bientôt faite. J'ai trouvé en eux d'aimables compagnons d'excursions. (1)

A propos des conférences de St-Vincent de Paul, je suis allé rendre visite à Rome, au président du Conseil des conférences de cette ville, le Révérend Père Alfieri, qui est en même temps supérieur des frères de St-Jean-de-Dieu. Ses occupations et son grand âge—il a 78 ans—ne l'empêchent pas de déployer une grande activité pour nos œuvres. Il a été bien bon et bien aimable pour moi.

J'ai peu sorti de Rome pendant les quelques jours que j'y ai passés, j'ai cependant fait deux petites excursions géologiques, l'une au Monte Mario et l'autre dans la plaine entre la route d'Albano et la voie Appienne, là se trouvent plusieurs coulées de lave descendues des monts Albins dans les temps préhistoriques. Ces anciens volcans, ou plutôt leurs cratères éteints sont aujourd'hui transformés en lacs charmants tels que les lacs d'Albano et de Nemi, entourés de beaux ombrages et de merveilleuses villas. Ces coulées de lave sont exploitées; on en tire les pavés nécessaires aux rues de Rome et à celles des villes environnantes. J'ai visité aussi à Rome les galeries géologiques et minéralogiques du collège de la Sapienza, où j'ai vu une belle collection des roches de la campagne de Rome et aussi des fossiles qui les caractérisent.

Mais j'oublie que je suis un oisif s'adressant à une personne bien occupée, à laquelle je fais perdre un temps précieux

(1) Notre ami, M. G., ajoute à sa qualité de bon chrétien, celle d'être un membre des plus actifs de la Société St-Vincent de Paul. Dans chaque ville d'Orient que nous avons visitée, son premier soin était de s'informer s'il n'y avait pas de conférences de St-Vincent de Paul, pour s'empreser d'en rencontrer les membres au plus tôt, et s'en purifier du zèle qu'on apportait à la bonne œuvre et des résultats qu'on en obtenait. C'est ainsi qu'il en agit à Jérusalem, Bethléem, Nazareth, Beyrouth, etc.

par mon bavardage, excusez-moi et croyez à mes sentiments bien affectueux et bien dévoués.

G. G.

P. S.—Mad. Larcher me charge de vous offrir ses meilleurs souvenirs et veut espérer comme moi que vous reviendrez quelque bon jour en Europe, et que nous vous verrons encore au moins pendant quelque jours.

UNE GRAMMAIRE ORIGINALE.

Il semble qu'en examinant ce qui se passe autour de nous, ce serait un parti pris de tout refaire et tout remodeler. Le neuf est à l'ordre du jour, et les anciennes voies n'inspirent plus que le mépris. Un facétieux entrant dans l'esprit du temps, a imaginé une grammaire d'un genre tout-à-fait nouveau, et que personne certainement n'accusera de suivre la routine. On y trouve, dit-on, les définitions suivantes :

La *Grammaire* est la nourrice du langage. Elle a dix enfants :

Le *Nom*, estimable propriétaire ;

L'*Article*, son courrier, qui le précède et l'annonce ;

Le *Pronom*, son lieutenant ;

L'*Adjectif*, son laquais. Il porte la livrée du *Nom* et s'habille selon ses caprices ;

Le *Verbe*, monarque qui règne sur ses frères et les soumet à toutes ses volontés. Les autres ne se montrent jamais sans lui, présent ou caché ;

Le *Participe*, amphibie, moitié verbe moitié adjectif ;

L'*Adverbe*, espèce de factotum au service de l'*Adjectif*, du *Verbe*, ou même de ses pareils ;

La *Préposition*, notaire qui établit les rapports entre deux de ses frères ;

La *Conjonction* ou *Amour*, qui les unit.

Et l'*Interjection* qui souvent les remplace tous à la fois.

Une telle grammaire aura sans doute un succès colossal !...

NECROLOGIE

Une lettre de l'un de nos amis de France nous apprend la mort de M. l'abbé DUPUY, arrivée le 23 septembre dernier, à sa résidence à Lectoure (Gers). Nos rapports avec le savant abbé n'étaient que de date assez récente, ils suffisaient cependant à donner la confirmation à cet éloge que fait de lui notre correspondant : " La mort du pieux abbé est une perte bien regrettable pour la science et pour tous ceux qui l'ont connu, car le connaître c'était l'aimer et le vénérer."

L'abbé Dupuy s'était fait une spécialité de l'étude des mollusques terrestres et fluviaux. Il a publié sur ceux de la France des ouvrages hautement appréciés. Répondant à un envoi que nous lui avons fait en mai dernier, il nous disait : " Parmi les coquilles que vous m'avez envoyées, il s'en est trouvé quatre que je n'avais pas dans ma collection. Quand vous aurez collecté pendant 40 ans, vous jugerez de ma joie à la vue de ces nouvelles acquisitions." Ces seules paroles dénotent tout le zèle et l'affection que ce savant vouait à ses études de prédilection.

UN NOUVEAU MOLLUSQUE A QUEBEC.

Les conchyliogistes sont rares dans notre Province, et dans cette branche des sciences, comme dans la plupart des autres parties de l'histoire naturelle, les découvertes sont, la plupart du temps, dues à des étrangers de passage sur notre territoire.

Les sciences naturelles sont bien trop négligées parmi

nous. Les savants étrangers s'exclament souvent de joie devant les choses rares qui frappent ici leurs regards, et nous, nous les foulons tous les jours de nos pieds, sans les remarquer.

Notre jeune conchyliologiste, M. F. R. Latchford, d'Ottawa, étant de passage à Québec l'été dernier, y fit la découverte de l'*Helix cantiana*, Montagn, espèce européenne qu'on n'avait encore jamais signalée sur notre continent. Voici comment il raconte sa découverte dans l'*American Naturalist* de Philadelphie.

Montant les degrés qui conduisent de la terrasse Frontenac à la citadelle, je m'étais arrêté sur un palier pour m'y reposer un instant, à environ 30 pieds du sommet des glacis. De cet endroit, un sentier, battu seulement par les chèvres et les gamins de Québec, s'étend sur l'étroite bande de rocher montant jusqu'à la citadelle, entre l'escalier et le bord du cap qui descend presque perpendiculairement jusqu'à la rue Champlain, d'une hauteur d'environ 400 pieds. Ayant remarqué une petite hélice sur des herbes, je me hasardai, non sans quelque crainte de faire une chute en bas du Cap, à passer sous la garde de l'escalier et à mettre le pied sur le roc, pour aller la cueillir. C'était l'*Helix rufescens*, Pennant, qui était là en quantité avec la *Limax agrestis*, sur la racine et les branches des herbes grossières qui croissent sur ce roc. Je trouvai parmi ces coquilles un spécimen de plus forte dimension, que je supposai être l'*Helix hortensis*, Lin. non encore parvenue à maturité. (1) Vis-à-vis l'endroit où tomba Montgomery, je trouvai cette dernière hélice en abondance, formant des grappes sur les branches des hautes herbes. J'étais bien un peu étonné de ne pas rencontrer sur le nombre des spécimens en parfaite maturité, mais ne soupçonnant pas que ce pût être une autre espèce, je me contentai d'en prendre une douzaine, bien qu'il eût été facile d'en recueillir des centaines, et revenant sur mes pas, je ne m'occupai plus de ma cueillette que lorsque je fus revenu à Ottawa.

(1) Nous ne savons pas qu'on ait jamais rencontré l'*Helix hortensis* à Québec, bien qu'on ait signalé sa présence à l'île d'Anticosti.

En préparant *Helix rufescens* pour les collections, je ne fus pas peu étonné de reconnaître que ce que j'avais pris pour de jeunes hélices des jardins, n'étaient rien autre chose que *Helix cantiana*, Montagu, ce dont je m'assurai en comparant mes spécimens avec d'autres que j'avais reçus de M. Hey, d'York, Angleterre, et avec les figures et la description données par Jeffreys. Mes spécimens sont un peu plus petits et manquent des lignes concentriques rousses sur les tours de spire, mais portent des lèvres rousses et tous les autres caractères de l'espèce européenne.

M. Latchford a décrit si minutieusement l'endroit où il a fait sa trouvaille, que le premier venu peut aller en chercher d'autres spécimens.

Nul doute que ce mollusque européen aura été importé avec des légumes qu'on consommait à la citadelle et dont on aura jeté des déchets les contenant dans la déclivité du Cap, où il se sont développés.

DIFFUSION DES ANIMAUX

Québec, 5 Novembre 1885.

Monsieur le Rédacteur,

Vous avez tant de fois recommandé l'observation de tout ce qui l'appait nos regards, que vous ne vous offenserez pas, j'ose le croire, des questions que je me permets de vous adresser ici.

Il entre assez dans mes habitudes, comme d'ailleurs la chose est très naturelle, de me demander compte de la manière d'opérer de la nature, chaque fois que je la surprends à l'œuvre. Mais je vous avoue que souvent il m'arrive de terminer mes questions par le point d'interrogation, sans pouvoir leur trouver

de solution satisfaisante. Et c'est uniquement pour avoir la lumière sur ce qui m'embarrasse que je me permets aujourd'hui de vous adresser ces questions. Voici donc de quoi il s'agit.

Passionné pour la pêche, je ne manque pas chaque été de faire quelques excursions dans les lacs des environs de notre cité. Je prends le poisson quand il veut mordre, et m'en reviens tout triomphant de mes exploits, sans m'occuper d'autre chose que de faire ressortir mon habileté—peut-être dirais-je mieux, ma chance—auprès de mes amis.

Etant allé, en septembre dernier, au petit lac Calvet à St-Augustin, je fus frappé, comme l'eau était très basse, de la quantité de coquilles que l'on voyait éparées sur la grève. C'étaient les valves de celles qu'on appelle *Mulettes* ou huîtres d'eau douce. Mais d'où viennent ces coquilles, me dis-je? Sans aucun doute de l'eau du lac. Et en effet, quelques minutes plus tard, j'en vis, comme l'eau était limpide, de tout vivantes, traçant leurs si longs dans la vase du fond. Mais d'où viennent celles-ci, poursuivis-je à m'interroger? Elles n'ont pu monter du fleuve ici, car bien que la distance ne soit pas grande, quelques arpents seulement, la différence de niveau produit une chute d'une centaine de pieds, taillée dans le roc vif, dans la décharge du lac. Or les *Mulettes* sont essentiellement aquatiques, elles ne peuvent vivre hors de l'eau, elles n'ont donc pu laisser l'élément liquide et faire le trajet sur terre. D'un autre côté, elles ne possédant pas la faculté, comme les mollusques terrestres, de s'attacher aux corps, rochers ou arbres, pour en faire l'ascension en rampant, elles n'ont pu escalader la chute dans le filet d'eau. Comment peuvent-elles donc se trouver ici? Et les poissons eux-mêmes, comment s'y trouvent-ils? Il faut donc que dans les temps préhistoriques, lors des derniers bouleversements qui ont donné au sol sa conformation actuelle, ou peut-être lors du déluge universel, ces animaux aquatiques se soient trouvés dans ces nappes d'eau qui se sont trouvées séparées du reste, isolées ça et là sur les hauteurs? Je ne vois d'autre solution à la difficulté que celle-ci. Que vous en semble? Quelques mots d'explication de votre part me feront grandement plaisir, et pour tout dire, un bon nombre d'autres qui, comme moi, n'en savent pas plus long.

M. P. L.

Il nous fait toujours plaisir de recevoir des questions se rapportant à quelque sujet d'histoire naturelle ; notre attention est souvent, par ce moyen, attirée sur des sujets qu'il ne nous était pas venu dans l'idée de traiter, et de fournir ainsi à plusieurs, des renseignements que nous ne soupçonnions pas même nécessaires de donner.

Quant à la question de la présence des poissons et des mollusques dans des pièces d'eau isolées et souvent à de grandes hauteurs, nous pensons qu'il est fort probable que la présence de ces animaux en ces lieux puisse remonter au déluge ou à quelque cataclysme antérieur, mais il est aussi un autre mode de diffusion de ces animaux, qu'on a pu constater assez souvent et qui fournit une explication bien simple et bien naturelle ; c'est au moyen des oiseaux aquatiques.

On sait que les canards, plongeurs, sarcelles, etc., se nourrissent presque exclusivement de petits animaux aquatiques. Or il arrive souvent qu'en marchant sur les vases des grèves, à la recherche de leur nourriture, de petits mollusques, comme de jeunes Mulettes, ou même des œufs, s'attachent à leurs pattes ou même à leurs plumes. Enlevés par eux dans leur vol, ils sont ainsi transportés à travers les airs et déposés dans les pièces d'eau, souvent à de grandes distances, où ces oiseaux vont s'abattre. Si ces œufs ou petits mollusques trouvent là les conditions convenables à leur développement, ils ne manquent pas de s'y acclimater et de s'y multiplier. Voilà comment il se fait qu'on retrouve souvent des mollusques de même espèce dans des lacs séparés et à de très grandes distances les uns des autres.

On sait aussi que grand nombre de graines de plantes passent souvent par le canal digestif de certains animaux sans perdre leur faculté germinative. Or il n'est pas improbable que de petits mollusques avalés par des oiseaux puissent ainsi conserver leur vie jusqu'au moment où ils seront déposés sur des plages distantes du lieu où ils étaient gisants, pour s'y reproduire et s'y multiplier.

Nous ne voyons point d'autre solution satisfaisante à la question posée par notre intelligent correspondant.



Primes.—Nous avons déjà fait connaître, dans notre premier numéro, la publication américaine *Tellings from Nature*, publiée à Rutland, Vt., et dont le prix d'abonnement n'est que de 50 cts par année. Dans le but d'augmenter sa circulation, ce journal offre à ses souscripteurs des primes tout-à-fait appréciables. Voici quel est son plan.

Voulant s'assurer au moins 1000 souscripteurs pour le commencement de la nouvelle année, le propriétaire a choisi 1000 cadeaux à être distribués aux premiers 1000 souscripteurs qui prendront ou renouvelleront un abonnement. Les cadeaux sont numérotés consécutivement et un double de chaque numéro est renfermé dans une petite enveloppe qui sont toutes remuées et bouleversées de manière à ce qu'on en puisse reconnaître aucune. A chaque abonnement qui arrive, une enveloppe est tirée au hasard, et le numéro qu'elle renferme indique le cadeau qui échoit au nouveau souscripteur et qui lui est aussitôt expédié par la malle.

Les cadeaux se répartissent parmi les objets qui suivent : Microscopes composés, \$6 00 chaque ; Microscopes pour dissections \$2.75 ; Microscopes de poche \$2 ; Loupes de 30 cts à \$1 ; Microscopes pour collecteurs 75 cts ; Instruments d'optique et curiosités ; drilles, chalumeaux, instruments pour taxidermistes ; livres scientifiques, de littérature, de poésie, dictionnaires etc. etc. ; minéraux rares et précieux ; curiosités ; boîtes de papeterie ; papeterie pour naturalistes ; gravures, albums, etc., etc.

S'adresser à H. M. Downs, Rutland, Vermont.

Association américaine pour l'avancement de la Science C'est à Ann Arbor, Michigan, que s'est tenue cette année la session de cette Association, qui s'est ouverte le 26

août et terminée le 1er septembre. Le congrès partagé en cinq sections, savoir : Géologie, Biologie, Histologie et Microscopie, Anthropologie, Géologie et Géographie, a vu les séances de chaque section suivies par un grand nombre d'auditeurs, et a reçu et ment orné un grand nombre de mémoires de différents membres.

On a choisi pour lieu de réunion pour l'an prochain, la ville de Buffalo, N. Y. et fait l'élection des officiers suivants pour cette session.

Président E. S. Morse, de Salem, Mass.

Vice-Présidents :

Mathématiques et Astronomie—F. W. Gibbs, New-Haven, Conn.

Physique—C. F. Brackett, Princeton, N. J.

Chimie—H. W. Wiley, Washington, D. C.

Mécanique—O. Chanute, Kansas-City, Missouri.

Géologie et Géographie—T. C. Chamberlin, Washington, D. C.

Biologie—H. P. Bawolitch, Boston, Mass.

Anthropologie—H. Hale, Clinton, Ont.

Economie et Statistiques—J. Cummings, Evanston, Ills.

Secrétaire Permanent—S. W. Putnam, Cambridge, Mass.

Secrétaire Général—S. G. Williams, Ithaca, N. Y.

Trésorier—Will. Silly, Mauch Chunk, Pa.

Catalogue des Unios.—L'Académie des Sciences de Des-Moines, vient de publier son premier bulletin, dans lequel M. E. Call donne le Catalogue géographique des Unios (Mulettes) de la Vallée du Mississipi.

Vieux Serin.—Le professeur Whiteside a présenté aux *Woodward's Gardens* un Serin âgé de 34 ans. Il est aveugle, très faible et ne chante plus.

Pour demandes et offres, voir à la couverture.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. Cap Rouge, Q., DÉCEMBRE, 1885. No. 6

Rédacteur: M. l'abbé PROVANCHER.

PRIMES

OCTOBRE

Le numéro gagnant **17** est échu à M. J. O. Cassegrain, Professeur à l'École Normale Jacques-Cartier, Montréal.

Le N° **373** n'a pas encore été réclamé.

NOVEMBRE

Numéros gagnants :

1ère.—Faune Entomologique, Coléoptères.....N° **233**

2me.—Un chapelet naere, non monté.....N° **210**

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.*

L'HISTOIRE NATURELLE ET L'AGRICULTURE.

Nous avons mentionné, dans notre dernier numéro, quelques unes des réponses données devant le comité de la Chambre des Communes, chargé de s'éclairer sur l'opportunité de fonder à Ottawa un Bureau central d'Agriculture pour toute la Puissance.

Nous avons dit que toutes les personnes entendues s'étaient accordées à recommander la formation d'un tel Bureau.

C'est avec empressement que nous joignons notre suffrage à celui de ces personnes éclairées ; car l'établissement d'un tel Bureau répondrait à une double fin : 1^o de faire mieux connaître notre pays et les ressources qu'il peut offrir pour la sustentation matérielle de ses habitants ; 2^o la culture de l'intelligence, de la pensée, de l'homme en un mot, pour agir plus efficacement sur le progrès de la civilisation.

Sans doute il faut avant tout le pain matériel, car avant d'améliorer son existence, il faut la posséder et l'assurer cette existence. Mais comme la divine Providence nous a faits des êtres essentiellement sociables, l'homme, pour être heureux, pour répondre à sa fin, doit aussitôt ajouter au pain matériel, le pain de l'intelligence. L'homme, sous ce point de vue est, pour ainsi dire, un être collectif, ce n'est que la partie d'un tout. Les sociétés sont des chefs dont les individus ne sont que les membres ; et pour que le chef soit fort, puissant, prospère, il faut que chaque membre accomplisse, dans le travail commun, la partie qui lui est dévolue. Si les bras creusent le sol pour en tirer de brutes matériaux, l'intelligence pénétrera la nature intime de ces masses et indiquera les moyens d'en tirer les plus utiles applications. On peut considérer avec raison, la société humaine entière comme un vaste mécanisme, dont les bras sont les divers rouages, et dont l'intelligence éclairée par la science constitue la vapeur, la puissance qui met le tout mouvement.

L'étude de la science pure est bien la plus noble occupation que puisse embrasser l'intelligence de l'homme. Mais comme il faut vivre avant tout, il faut descendre des hautes sphères de la théorie scientifique, aux applications matérielles de la vie pratique. Or, c'est surtout dans ces Bureaux soutenus par les gouvernements, qu'on trouve réunies ces deux conditions essentielles de progrès : la théorie scientifique et l'application matérielle. Et c'est une obligation pour les gouvernements de répondre à ce besoin ; car si l'initiative privée peut souvent obtenir de grands et profitables résultats, il est une foule de cas

où ses ressources ne peuvent suffire, comme, par exemple, dans l'étude de la géologie, lorsqu'il faut faire des fouilles considérables pour la recherche des fossiles, dans les relevés géodésiques sur de grandes étendues, dans les dragages sous mer à de grandes profondeurs, dans la tenue des laboratoires, des musées, la conservation des collections &c., &c.

Mais, dira-t-on, est-ce que nos collèges ne répondent pas à ce besoin ?

Sans hésitation aucune, nous répondons : non ! Les collèges donnent la clef pour l'étude des sciences, mais ne peuvent poursuivre ces études mêmes. A-t-on jamais vu des chimistes, des astronomes, des géologues, des naturalistes sortir des collèges ? Non, jamais ! On a bien vu des jeunes gens laisser ces institutions avec la clef de ces hautes sciences, de l'aptitude à les poursuivre ; mais ce n'était toujours que le prélude, que l'entrée en matière d'une exploration qui ne pouvait se faire que plus tard. Et si l'on descend à l'application, c'est là surtout, dans nos collèges, que l'on se heurte contre l'impossible, car ce n'est ni le temps ni le lieu de la trouver là.

Nous avons tout lieu de croire que le gouvernement fédéral, qui a déjà fait la nomination d'un Entomologiste d'Etat, va poursuivre son plan et compléter son Bureau central d'Agriculture. Car que pourrait faire un seul homme pour répondre à des besoins aussi multiples et aussi variés que ceux que peuvent faire naître des climats aussi divers, des différences de sol si considérables, des cultures si différentes, que celles que peut embrasser la distance entre Halifax et Victoria, entre la Baie d'Hudson et le lac Erié ? D'ailleurs un seul homme ne peut tout savoir, et il ne s'agit pas seulement de prêter attention à l'Entomologie pour réussir en agriculture, les plantes nuisibles, les végétaux parasites, y ont, pour le moins, une aussi large part. Il faut donc joindre le botaniste à l'entomologiste dans un tel bureau.

Sans doute qu'il appartiendrait au gouvernement de chaque Province de pourvoir avant tout à ce besoin, d'apporter à

son agriculture cet appoint si nécessaire pour son succès ; mais les mesures particulières qui peuvent ainsi être prises, ne peuvent exonérer le gouvernement fédéral de pourvoir au bien général de toute la confédération.

Voici, d'après nous, qu'elle devrait être l'organisation générale.

Chaque Province devrait avoir son entomologiste provincial, chargé de veiller plus spécialement aux besoins de son territoire particulier ; et ces entomologistes provinciaux devraient former un conseil ayant pour tête l'Entomologiste fédéral à Ottawa, pour se communiquer leurs observations, discuter leurs opinions scientifiques, et adopter des mesures pratiques, pour toute la Puissance. Ce Conseil pourrait siéger deux fois par an, une semaine ou deux, et présenter chaque année, un rapport commun à la législature fédérale, qui en ferait publier les conclusions pratiques pour les disséminer dans toute la Puissance. On formerait à Ottawa un musée général, et chaque entomologiste provincial apportant à ce musée des spécimens et échantillons de sa province, insectes, végétaux, plantes cultivées, nuisibles, préparations microscopiques, etc., etc., on aurait là bientôt une source féconde de renseignements, où, de toutes les parties de la Puissance, chacun pourrait aller puiser pour son propre bénéfice.

Et quel intérêt ne présenterait pas au visiteur, au savant, à l'homme des champs même, cette réunion des produits du sol, de toutes les parties de notre vaste territoire ! Les insectes de Vancouver à côté de ceux d'Ontario, les céréales du Manitoba à côté de celles de Québec, etc., etc. ! Une heure d'inspection dans ce musée en dirait plus à l'étranger, que la lecture des volumes et rapports les mieux élaborés.

Mais, dira-t-on, ce sont là de belles théories ; et le moyen de les appliquer?... Les dépenses d'un tel Bureau seraient énormes !

A cela nous répondrons que l'agriculture étant le premier

appoint de prospérité pour tout état, il ne faut pas reculer devant les dépenses qu'entraîne la protection qu'on doit lui accorder. D'ailleurs quelques centaines de piastres pour chaque Province et quelques milliers pour la confédération ne sont pas chose si extraordinaire pour qu'on puisse reculer devant une mesure aussi avantageuse. Qu'on abolisse ces sinécures que les sangsues du pouvoir arrachent à la bienveillance de nos gouvernants, qu'on cesse ces enquêtes si dispendieuses, pour lesquelles on remue toute une province, et dont on ne fait pas même de rapport ; qu'on fasse disparaître ce chantage qui menace de devenir d'usage reçu dans les entreprises publiques ; et avec ces seules économies, on aura suffisamment et de reste pour pourvoir aux exigences de la science pour notre prospérité générale.

La Puissance n'est pas sans doute ni si populeuse, ni si riche, ni si avancée que la Confédération Américaine ; mais sait-on ce que coûte là le Bureau Central d'Agriculture, qui n'a pourtant pas une organisation aussi parfaite que celle dont nous venons de tracer le plan ? Tout près de \$300,000 par année ! Et quand bien même chaque Province mettrait pour cette fin \$800 à \$900, et le gouvernement fédéral \$20,000 à \$25,000, serait-ce extraordinaire ? au dessus de nos ressources ?

Non, sans doute ; mais ce qui arrêtera toujours de semblables mesures, c'est, disons-le sans crainte, le manque de connaissances suffisantes de la part de nos gouvernants ! Fouiller le sol, y jeter le grain, et le récolter ensuite à la moisson, se fait tous les jours par les gens les plus ignares, et l'on croit que l'appoint de la science n'est pas nécessaire pour le succès en agriculture. Comme si le corps malade auquel peut être comparé un sol épuisé, ne requérait pas les connaissances spéciales d'un médecin ? comme si les attaques d'ennemis ne mettaient pas dans la nécessité d'apprendre les moyens de se défendre ? comme si le progrès de la civilisation ne faisait pas naître tous les jours des besoins nouveaux requérant le secours de connaissances nouvelles !

Toutes les personnes entendues devant le comité se sont accordées pour demander l'établissement d'un tel Bureau, proclamant que les dépenses qu'il entraînerait seraient amplement compensées par les profits qu'on en retireraient. Qu'on se mette sérieusement à l'œuvre, et l'on reconnaîtra bientôt la justesse de vue de ces personnes intelligentes.

SUR LA FÉCONDATION DES CYPRIPEDES

Par M. J. A. GRIGNARD, d'Ottawa.

La publication, en 1862, du remarquable traité de Charles Darwin "Sur la Fécondation des Orchidées par les Insectes et sur les bons effets du croisement," eut l'effet naturel de diriger l'attention de quelques naturalistes américains sur les Orchidées indigènes de ce continent. On ne pouvait qu'attendre de nouvelles découvertes dans ce nouveau champ qui, bien que comparativement peu riche en représentants de cette nombreuse famille de plantes, possède cependant plusieurs espèces et même plusieurs genres particuliers.

La même année, dans "The American Journal of Science and Arts," tout en portant son jugement sur l'ouvrage de Darwin, le professeur Asa Gray, de Cambridge, Massachusetts, donnait les résultats de l'examen soigneux qu'il avait fait d'une vingtaine d'Orchidées de l'Amérique du Nord. Il parut aussi en 1862 et 1863 dans "Proceedings of the Boston Society of Natural History," deux intéressants articles, l'un par le docteur S. H. Scudder, sur la *Pogonia*, l'autre par le professeur S. T. Smith sur un Cypripède et une *Habenaria*.

Je n'avais pas encore eu l'avantage de voir ces articles, lorsque je fis les quelques observations que j'ai racontées dans "Le Naturaliste Canadien" de juillet et septembre 1882, et qui

m'avaient fait comprendre le vrai mode de fécondation des Cypripèdes, bien différent de la théorie avancée sur ce sujet par Darwin. Les insectes, supposait-il, devaient insérer leur trompe dans le tablier de la fleur par l'une des petites ouvertures latérales postérieures ; la trompe, en rencontrant l'anthère au dessus de cette ouverture, se serait chargée de pollen pour le porter plus loin au stigmate de la même fleur, et ensuite à celui d'une autre, dans les efforts de l'insecte pour lécher le liquide mielleux qui humecte les poils sur le fond du tablier sous la colonne.

Le professeur Gray fut le premier à suggérer la vraie manière d'opérer des insectes : " Une étude attentive, disait-il, de la disposition des parties de la fleur dans le *Cypripedium spectabile*, nous a convaincu que le transport du pollen se fait par des insectes, tels que des mouches, qui pénètrent eux-mêmes dans la fleur. Ils peuvent entrer par une ouverture latérale, et ainsi, en passant sous l'anthère, se charger de pollen le dessus de la tête dont ils froteraient ensuite le stigmate, puisqu'ils doivent passer au dessous pour atteindre le nectar des poils qui s'y trouvent ; puis, en s'échappant par l'ouverture sous l'autre anthère, ils emporteraient de son pollen à la fleur suivante qu'ils visiteraient. Mais, bien que nous n'ayons pu prendre des insectes sur le fait, nous concluons avec assurance, de traces qu'ils ont laissées et de faits divers que nous ne pouvons énumérer ici, qu'ils entrent d'ordinaire par l'ouverture antérieure (même dans le *C. acmule*), qu'ils se glissent sous la large surface stigmatique, tandis qu'ils se repaissent du nectar ; ils ne peuvent guère manquer alors de froter de la tête et du dos contre le stigmate, et ils vont sortir par l'une des ouvertures latérales qu'ils aperçoivent maintenant devant eux. Presque inévitablement ils emporteront en sortant, du pollen sur la tête ou l'épaule et en iront imprégner le stigmate d'une autre fleur." (Novembre 1862).

Le 4 juillet suivant le professeur S. T. Smith faisait les

observations suivantes à Norway, Maine: " Quelques fleurs de *Cypripedium spectabile* étaient presque couvertes par une infinité de tout petits coléoptères, attirés apparemment par le liquide mielleux des longs poils du tablier; ces insectes voyageaient en tous sens sur les fleurs; l'un d'eux passa de l'un des pétales latéraux sur la colonne, puis sur l'une des anthères non sans difficulté, et de là sur le stigmate. Ceci fut répété par trois ou quatre individus différents. J'en vis deux seulement arriver au vol sur les fleurs, l'un entra dans le tablier sans toucher l'anthère ni le stigmate, le second passa sur l'une et l'autre.

" Presque tous ceux de ces coléoptères que j'examinai à la loupe, portaient fixées à quelque partie du corps de petites masses de pollen; et bon nombre, pour cette raison, pouvaient à peine marcher. La plupart des fleurs où je trouvai ces insectes avaient eu leur stigmate pollinisé, et une forte loupe y faisait voir des parcelles de pollen parmi les papilles aiguës dont le stigmate est hérissé.

" Sur un grand nombre de fleurs provenant de différentes localités, presque toutes avaient eu du pollen transporté par toutes petites parcelles de l'anthère au stigmate; mais dans deux ou trois cas, le pollen avait été enlevé en une seule masse comme par quelque gros insecte."

Le professeur Smith a eu la complaisance de m'envoyer un des coléoptères qu'il avait ainsi observés il y a déjà vingt-deux ans sur le *C. spectabile*, et dont le nom n'avait pas été reconnu jusqu'à cette année-ci, et est donc publié ici pour la première fois. C'est un *Anthobium convexum* et, l'année dernière, M. J. Fletcher a de nouveau remarqué près d'Ottawa trois individus du même insecte sur le même Cypripède.

Les observations du professeur Smith sont d'un intérêt tout spécial en ce qu'elles ont sans doute été les premières faites sur ce continent, de la fécondation d'une Orchidée. De plus elle justifie parfaitement la première supposition qu'expri-

mais le professeur Gray. Toutefois, ce n'était ainsi que l'auto-fécondation, ou fécondation par le pollen de la même fleur, qui résultait des visites de ces petits insectes ; tandis que la disposition de la fleur a évidemment pour but d'assurer le transport du pollen d'une fleur au stigmate d'une autre. Pour cela il faut un insecte plus gros qui, ayant pénétré à l'avant du tablier, ne puisse passer sous la colonne et sortir à l'arrière sans frotter du dos d'abord le stigmate et puis l'anthere. C'est sans nul doute ce qui avait eu lieu dans les deux ou trois cas rapportés par le professeur Smith où une masse considérable de pollen avait été enlevée à la fois.

Les vues du professeur Gray furent enfin, en 1858, confirmées de point en point par le docteur allemand Hermann Müller. Le 16 mai, il trouva une *Andrena pratensis* ♀ dans une fleur de *C. calceolus*, espèce presque en tous points conforme au *C. pubescens*, mais à tablier moins jaune. L'insecte, après beaucoup d'efforts, réussit à s'échapper par la petite ouverture de gauche à la base de la fleur, mais emportant sur son épaule droite une bonne partie du pollen. Dans la suite, le docteur Müller a vu opérer la pollinisation par des femelles d'Andrènes appartenant à quatre autres espèces. Il ajoute à ce sujet, dans son magnifique ouvrage sur la fécondation des fleurs (*) : “des abeilles et des mouches de plus petite taille, qui sont cependant trop grosses pour sortir librement par l'orifice latéral, mais trop faibles pour en écarter les bords, doivent périr de faim dans le tablier. J'ai trouvé maintes fois *Andrena parvula* ♀ morte dans le tablier, ainsi que des mouches diptères de quatre espèces différentes.”

Avant de parler de quelques insectes observés sur des Cypripèdes aux environs d'Ottawa, je citerai encore quelques lignes

* “Befruchtung der Blumen.”—Traduit en anglais : “The Fertilisation of Flowers,” Londres, 1853.

d'un charmant ouvrage par M. Henry Baldwin, sur les Orchidées de la Nouvelle Angleterre : *

“ Une précieuse contribution à l'étude de nos Sabots de Vénus m'a été communiquée par le professeur Trelease de l'Université de Wisconsin, qui m'écrit : Dans les *C. pubescens*, *parriflorum* et *candidum*, il y a dans l'arrière du tablier un nombre variable (1 à 4) de taches translucides qui attirent facilement l'attention d'une abeille emprisonnée (*Halictus*, *Augochlora*) et la font se diriger sous le stigmate vers le fond ; de là elle aperçoit alors la lumière au travers des petites ouvertures sous les anthères, par où elle peut s'échapper. De petites abeilles introduites dans le tablier se rendaient aussitôt à ces endroits clairs ; ne pouvant y passer, elles allaient de là aux passages destinés à la sortie.”

Jusqu'ici mes trouvailles d'insectes dans des fleurs du Cypripède pubescent n'ont pas été des plus encourageantes ; j'en ai rencontré trois, de trois ordres différents, mais aucun d'eux en vie. L'un était une petite mouche que le pollen glutineux avait retenue à sa sortie de la fleur ; les deux autres, un coléoptère Buprestide, *Anthaxia inornata* et une Androne *A. nivalis* ♀ qui étaient dans le tablier même. Le coléoptère pouvait avoir été retenu par les fils d'une petite araignée jaune qui avait pris possession de la fleur ; j'ai plus d'une fois remarqué cette espèce d'araignée dans ces sabots dont elle semble emprunter la couleur : sa présence est un signe certain qu'ils sont fréquentés par des insectes. L'Androne, elle, en était évidemment à sa première visite, qui lui avait été fatale, car elle n'avait pas la moindre trace de pollen sur le thorax ni la tête ; elle

* “The Orchids of New England.” New York 1884.—L'ouvrage est illustré de 40 figures et traite de la structure, des habitats, de la fécondation, de la distribution, de la culture même des Orchidées. La liste des espèces de la Nouvelle-Angleterre différant très peu d'avec celles du Canada, rend ce livre très utile à ceux qui étudient ces plantes dans ce pays, et à tous ceux qui aiment la nature.

s'était sans doute trouvé trop grosse pour se glisser sous la colonne et avait misérablement péri dans cette trappe. Cet été dernier, M. W. H. Harrington a du moins trouvé sur une fleur une abeille vivante plus petite, à peu près de la grosseur d'une mouche de maison, *Osmia vicina*, Cr. L'insecte avait le dessus du thorax enduit de pollen tout frais et venait par conséquent de quitter le tablier en passant sous l'anthère, mais non sans grand-peine sans doute, car il paraissait n'avoir plus de force pour s'envoler.

Avec le Cypriède brillant, *C. spectabile*, j'ai eu plus de succès. Le 2 juillet 1883, je capturai d'abord dans une fleur une Mégachile, *M. melanophœa*. J'essayai de la placer dans d'autres fleurs et la vis toujours suivre aussitôt le tube de la fleur sous la colonne, puis, non sans quelque effort, sortir sous l'anthère, contre laquelle elle frottait chaque fois. Dans une fleur plus petite, à orifices latéraux trop resserrés pour la laisser sortir, ou si j'obstruais les deux orifices par une brindille glissée en travers, elle avait bien vite, à l'aide de ses puissantes mandibules, agrandi le passage de manière à pouvoir s'échapper par cette voie, mais jamais elle n'essayait de ressortir par l'ouverture antérieure. Si la température était trop basse, dans une chambre fraîche par exemple, l'abeille n'avait plus la force de se glisser dans le passage ordinaire et devait attendre le retour de la chaleur.

En 1883, par la belle et chaude après-midi du 23 juin, bravant les persécutions de mousquites et de taons ce jour-là, en force et en pleine activité dans les bois, je fus assez heureux pour trouver les insectes suivants dans des tabliers de *C. spectabile* :

- 2 abeilles : *Anthophora terminalis* ♀, Cress.
- Megachile centuncularis* ♀, St-Farg.
- 1 scarabée : *Trichius affinis*, Gory.
- 3 papillons : *Limochorus (Pamphila) Cernes*, Bdv. et Lec.
- " " *Mystic*, Sandler.
- Epargyreus (Eudamus) Tityrus*, Fabr.

et plusieurs autres papillons plus petits, qui entraient et sortaient librement au vol par la grande ouverture. Quant au trois papillons nommés plus haut, ils remplissaient le labelle, et je regrette de ne pas m'être assuré comment ils pouvaient s'en échapper; c'était sans doute par l'ouverture où ils étaient entrés, agrandissant au besoin le passage à coups d'ailes; car on connaît l'impétuosité des *E. Tityrus*, qu'on a peine à tenir emprisonnés dans la main fermée et qui s'y lacèrent les ailes dans leurs efforts impuissants pour regagner leur liberté. Quoi qu'il en soit, on ne conçoit pas qu'un papillon pût opérer la pollinisation d'un Cypripède, car plutôt que d'emporter du pollen, s'il le touchait, il y laisserait les fines écailles de ses ailes.

Je trouvais le scarabée couché sur le dos sous la colonne et se délectant à mordiller les poils qui y tapissent le tablier. Quand je le faisais entrer dans une autre fleur, il y prenait assez vite le chemin ordinaire et, quoique moins promptement que les abeilles, se montrait bientôt après sous l'anthère dont en passant il enlevait du pollen avec son épaulement.

Tandis que j'avais les yeux sur une touffe de Cypripèdes, la Mégachile me fit l'agréable surprise d'entrer au vol droit dans l'une des fleurs; elle n'en était donc pas à sa première visite. Je couvris la fleur de mon filet; l'abeille s'en aperçut aussitôt et s'empressa de ressortir par une ouverture latérale; je pus voir qu'elle avait les poils du dos du thorax tout poissés de pollen tant frais que desséché.

La grosseur des abeilles et du scarabée trouvés dans le *C. spectabile* est à peu près celle de l'abeille à miel, et paraît celle qui convient à la fleur. L'Osmie prise sur le *C. pubescens* est sensiblement plus petite, bien que les dimensions des fleurs des deux espèces ne soient pas tellement différentes. Cette différence entre les visiteurs s'explique peut-être, pour la seconde espèce, par la moindre élasticité des bords du tablier sous les orifices de sortie, où il est maintenu en place par un prolongement du filet de l'étamine; car c'est surtout la grandeur de ces

orifices qui doit déterminer la taille des visiteurs, et les filets des étamines du *C. spectabile* ne sont point ainsi prolongés.

Ce prolongement n'existe plus dans le *C. arictinum* et le *C. acule*. La fleur de cette dernière espèce semble pouvoir admettre des insectes plus gros que celle du *C. spectabile*, car les ouvertures latérales sont plus grandes. Un autre détail à remarquer c'est la position de l'anthère assez exactement au dessus du milieu et non au côté de ces ouvertures. Par suite, à la sortie d'un visiteur, le pollen se fixe au milieu de son dos et ainsi il n'est pas besoin d'un aussi large stigmate pour retenir du pollen quand l'insecte se glisse au dessous. On trouve en effet que le stigmate est relativement plus étroit. Le sepale supérieur est de même très étroit dans la fleur de ce Cypripède et passablement relevé, tandis que chez les autres espèces il est beaucoup plus développé en largeur et plus rabattu vers le bas, de manière à empêcher la pluie de pénétrer dans la large ouverture antérieure du tablier et sans doute aussi à empêcher les insectes de voir par cette ouverture, la lumière du dehors, ce qui pourrait les détourner d'aller passer sous la colonne et de rendre à la plante les services indispensables pour sa reproduction. Il est facile de voir que dans le *C. acule*, ces deux dangers sont prévenus par la manière dont l'ouverture antérieure est fermée par ses rebords mêmes qui s'appliquent l'un contre l'autre. Ils laissent donc entrer l'insecte sans peine, mais lui barrent tout retour. Quel attrait ne doit donc pas avoir le parfum des doux sucs pour faire ainsi pénétrer le visiteur dans une fleur fermée sans entrée visible ! La même remarque s'applique à la fleur du *C. arictinum* dont l'ouverture supérieure du tablier est fermée par un épais rideau de longs poils blancs. Mais ces poils sont la continuation de ceux du fond du tablier et probablement sécrètent aussi du nectar, il est plus facile de comprendre que les visiteurs soient ainsi conduits à se hasarder dans l'intérieur de la trappe pour y continuer leur friant repas. Quoi qu'il en soit, ce doit être en vérité fort intéressant de voir des insectes disparaître ainsi dans ces fleurs fermées. Mais il

est permis de douter que personne ait encore eu la bonne fortune d'en être témoin ; car, comme pour les autres Orchidées et tant d'autres plantes phanérogames qui naissent pareillement dans des lieux ombragés et humides, plusieurs circonstances favorables sont nécessaires pour qu'on puisse espérer de surprendre leurs hôtes en quête de miel ou de pollen, et surtout de les voir payer pour le butin qu'ils emportent en pollinisant les stigmates. Il faut d'abord savoir où trouver ensemble un certain nombre de ces plantes qui ne sont guère abondantes nulle part ; il faut connaître le moment précis de leur floraison qui varie dans de certaines limites suivant le plus ou moins de chaleur de la saison ; il faut avoir le loisir de les visiter alors par une chaude journée et un brillant soleil, qui font sortir tous les insectes de leurs retraites, par conséquent ce doit être vers le milieu du jour dans les bois. Toutes conditions qu'il n'est pas facile de réunir à la fois. C'est pourquoi, il est bon d'être constamment sur le qui-vive pour saisir les occasions qui peuvent se présenter.

D'ailleurs c'est pour toutes les fleurs des champs et des forêts, qu'il serait désirable de savoir quels insectes leurs sont utiles soit pour leur fécondation, soit autrement. L'homme dépend trop du monde des plantes et de celui des animaux pour n'être pas intéressé à tout ce qui les concerne. Puis-je comme conclusion en citer un exemple frappant du "Harper's Magazine" pour décembre 1881, où dans un excellent article magnifiquement illustré, intitulé "among our foot-prints," M. W. H. Gibson décrit avec clarté et fraîcheur quelques-unes des choses qu'en tenant les yeux ouverts, nous pouvons trouver sous nos pas.

"Un apiculteur de la Californie avait envoyé au feu professeur Wood, en même temps qu'une lettre contenant les plus pressants appels, une petite boîte d'abeilles mortes, toutes couvertes d'une couche épaisse de petits corps bruns en forme de palettes. Il disait que milliers après milliers de ses mouches à miel étaient atteintes de cette étrange maladie et y succombaient. Il la supposait due à quelque champignon, mais per-

sonne ne pouvait l'expliquer ni suggérer de remède. Son industrie était menacé de ruine, et dans sa détresse extrême, il en appelait à la science."

" M. Wood eut bientôt reconnu la cause de la calamité. Une loupe lui permit de voir que le prétendu champignon n'était autre que le pollen adhésif d'un certain "cotonnier." Il écrivit aussitôt à son correspondant ce qu'il avait reconnu et lui recommanda de chercher dans ses environs où il trouverait sûrement quelque part des quantités de cette fatale ascélépiade. Au bout d'une quinzaine de jours arriva la réponse, qui justifiait cette supposition. La plante, en effet, pullulait dans le voisinage ; on s'était hâté d'y passer la faux et dès lors la mortalité des abeilles avait cessé."

NECROLOGE

D'après les notices nécrologiques qui suivent, on pourrait conclure que la longue vie n'est pas le partage des naturalistes.

Le Dr H. A. ATKIN, de Locke, Michigan, est décédé le 19 mai dernier, âgé de 63 ans. C'était un excellent ornithologiste local.

Le 9 août, est décédé à East Windsor Hill, Connecticut, le Dr WILL. WOOD, à l'âge de 63 ans. Excellent ornithologiste local ; l'*American Naturalist*, qui vient de terminer son 19e volume, a publié plusieurs de ses écrits dans ses premières années.

Les journaux de Paris nous annonçaient dernièrement la mort de CHARLES ROBIN, savant histologiste, à l'âge de 65 ans. Il avait été professeur d'histologie à la faculté de médecine depuis 1832. Il était membre du Sénat, et s'était associé à Littré en 1871 pour fonder la société de Sociologie.

L'Angleterre a aussi dernièrement perdu un savant, dans la personne de THOMAS DAVIDSON, qui est mort à l'âge de 68 ans. La géologie et la paléontologie avaient particulièrement captivé l'attention de cet homme d'étude. Il a laissé un grand ouvrage sur les Brachiopodes fossiles de l'Angleterre, cinq volumes in-4°, qui sera la monographie paléontologique la plus complète encore publiée. Il a légué sa collection, qui est très-considérable, au British Museum.

L'Angleterre perdait encore un autre savant le 11 novembre, dans la personne du Dr W. BENJAMIN CARPENTER, reconnu surtout comme physiologiste distingué. Son ouvrage le plus important, *Principles of General and comparative Physiology*, jouit d'une grande autorité. Il a écrit aussi sur les Foraminifères et les Crinoïdes, et publié un traité sur le Microscope. Le Dr Carpenter est mort des suites de brûlures sérieuses qu'il reçut en prenant un bain de vapeurs pour des rhumatisme, par le renversement d'une lampe.

Renvois — On le croirait à peine, et c'est cependant le cas ; il y a des personnes qui s'obstinent à nous faire deviner qui elles sont, lorsqu'elles écrivent sans signatures, qui se fâchent même par ce que nous ne les découvrons pas ! On enlève la couverture du *Naturaliste*, on lui en substitue une autre en nous l'adressant et y ajoutant le mot "*refusé.*" Mais d'où revient ce numéro, par qui est-il ainsi refusé ? c'est ce qu'on ne dit pas. La personne qui encore le 5 du courant nous renvoyait un numéro avec l'épigraphe : "*refusé pour la 3e fois,*" est presque assurée qu'elle verra encore les autres numéros lui arriver, tant qu'elle ne voudra pas nous laisser connaître son nom, soit en le signant elle-même, ou en le biffant sur l'adresse qu'elle nous renvoie avec le mot "*refusé.*"

Nouvelle capture.—M. Guignard a été assez heureux pour prendre la ♀ de *Osmia vicina*, que M. Cresson n'a point vue et qu'il n'a pu décrire. Nous donnerons cette description dans nos "ADDITIONS."

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. Cap Rouge, Q., JANVIER, 1886. No. 7

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

NOVEMBRE

Le numéro gagnant **233** est échu au Rév. J. Dumas, curé de St-Eloi, Témiscouata.

Le N° **210** n'a pas encore été réclamé.

DÉCEMBRE

1ère.—Faune Entomologique, les Hyménoptères...N° **235**

2me.—Porte-plume, crayon et caoutchouc en nickel.N° **115**

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.*

LES MICROBES (1)

Depuis quelques mois, on n'entend plus parler que de microbes, cependant, paraît-il, ces animalcules ne seraient pas nouveaux, si tant est qu'ils nous viennent directement du mari de notre grand'mère Eve.

On s'est souvent servi de la dénomination d'*infiniment petits* pour désigner les insectes, mais voici qu'il faudra leur

(1) De *micros*, petit, et *bios*, vie, c'est-à-dire, petits êtres.

enlever cette appellation pour la transporter à d'autres qui la réclament bien davantage.

Nous avons cru, jusqu'à ce jour, que les poux et les puces étaient à peu près les seuls parasites qui pouvaient parfois nous atteindre ; mais voici que les microscopistes nous révèlent un tout autre état de choses. Notre corps ne serait qu'un véritable monde nourrissant des êtres sans nombre, par millions et par milliards, de toute conformation et aux allures aussi bizarres qu'étranges. Nos artères, nos veines ne seraient que des fleuves et des rivières dans lesquels s'agiteraient des *poissons* sans nombre et de toute forme, linéaires, serpentaires, globuleux, étoilés, digités, palmés, frangés, en boules, en sacs, en nœuds, etc., etc. Et de même que la rivière ne souffre aucunement de la présence des poissons qu'elle nourrit, tant que le tout est à l'état normal, de même aussi nous portons tous ces êtres sans en sentir le poids, nous leur fournissons même la vie de notre propre substance sans nous en sentir fatigués ou affaiblis. Mais comme dans une rivière l'eau se corrompt et devient impropre à ses usages ordinaires lorsque la maladie s'empare des nombreux poissons qu'elle porte, de même aussi dans les rivières de notre corps, si des causes accidentelles viennent apporter la mort à leurs innombrables *poissons*, ou que des hordes étrangères et malfaisantes, non convenables au liquide, viennent les remplacer, aussitôt ce liquide est vicié et ne peut plus porter la vie dans toutes les parties du monde de notre être.

Cependant il est un point où les habitants de ces deux genres de rivières diffèrent essentiellement, c'est dans la diffusion de leurs œufs ou semences reproductrices.

Tandis que les poissons de nos rivières confient leurs œufs aux vases des rivages pour les laisser éclore à la chaleur du soleil, c'est dans l'air que les microbes de notre corps laissent le plus souvent échapper leurs semences, semences infiniment petites s'il en fût jamais, impalpables, invisibles, insaisissables, dont des milliers pourraient prendre place sur la pointe d'une

aiguille des plus fines. Ces semences, conduites par l'air dans l'océan de nos poumons, se distribuent dans les fleuves et les rivières de nos artères et de nos veines, pour vicier ces liquides et répandre partout le malaise et la maladie, suivant que les êtres qu'elles reproduiront seront impropres aux milieux où ils se trouvent transportés.

La médecine reconnaît aujourd'hui deux modes de traitement des maladies, l'allopathie et l'homéopathie. Par le premier, on combat le mal par des médicaments contraires, comme le chaud par le froid; par le second, au contraire, c'est par des agents semblables qu'on prétend éloigner le malaise, comme le chaud par le chaud, le froid par le froid. Or, c'est ce dernier mode que l'on a adopté pour combattre les microbes.

Voici une armée formidable qui se présente devant vous; n'allez pas croire qu'on vous conseille la fuite? Tout au contraire, vous lui faites un accueil sympathique, vous l'amenez chez vous, et lorsque vous l'avez placée dans le lieu le plus propre à votre action, vous lui tombez dessus, et vous efforcez d'amener son extermination, comptant peu les quelques blessures que vous pourrez recevoir dans le combat. Or tel est le genre de combat que l'on proclame le plus efficace dans la guerre aux microbes.

Il est reconnu aujourd'hui—du moins les savants le prétendent—que le choléra, la variole, le typhus, la rage ou hydrophobie, et mille autres affections de notre pauvre humanité, ne sont dues qu'à la présence de microbes malfaisants dans notre organisme; et pour leur résister plus avantagusement: en avant, crient-ils, allez au devant. Ces microbes sont à votre porte et menacent de faire irruption chez vous; dévancez les, saisissez-vous de leur semence, inoculez vous là sous la peau, dans votre sang, et là vous combattrez ces ennemis avec tout l'avantage de reconnaître leur position et de pouvoir faire de votre part les préparatifs convenables.

Mais qui empêchera, dira-t-on peut-être, qu'une personne ainsi inoculée ne prenne encore la maladie lorsqu'elle se présentera ?

Un fait physiologique bien reconnu c'est que les maladies contagieuses, variole, typhus, choléra etc. n'attaquent jamais ou du moins que fort rarement deux fois la même personne. Les physiologistes expliquent comme suit ce phénomène. Il en est de ces maladies, disent-ils, à peu près comme de certaines plantes qui, une fois qu'elles ont épuisé dans le sol les sucs qui leur conviennent, ne peuvent plus subsister ou du moins demeurer prospères dans le même endroit. Les microbes de la variole, de la rage etc. introduits dans le sang par l'inoculation, y épuisent les principes ou sucs nécessaires à leur subsistance, et communiquent ainsi l'immunité contre de nouvelles attaques ; que si parfois la maladie prend une seconde fois, elle se montre d'ordinaire beaucoup plus bénigne et plus facile à combattre.

C'est sur ce principe que depuis près d'un siècle on pratique, dans presque tous les pays civilisés, la vaccination pour se mettre à l'abri de la variole. Ce procédé est combattu par un certain nombre de médecins, il est vrai ; mais la grande majorité l'admet, et en certains pays, l'on a rendu par des lois cette vaccination obligatoire.

Jusqu'à ces dernières années, on n'avait encore pratiqué la vaccination que pour la variole, mais voici qu'un certain M. Pasteur, célèbre médecin de Paris, prétend avoir arraché aux terribles effets de la rage, nombre de personnes mordues par des chiens enragés, sur lesquelles il a inoculé le virus rabique ou la semence du microbe qui produit la rage.

Un autre médecin, en Espagne, prétend de même avoir découvert un préservatif contre le choléra, dans l'inoculation du microbe cholérique. Il a multiplié ses expériences pendant les sévices de la terrible maladie sur le territoire espagnol l'été dernier, et prétend y avoir obtenu des succès très satisfaisants.

Une commission de médecins français et belges a été chargée d'aller conférer avec le confrère espagnol, mais, quoique reçus très poliment, ils se sont plaint de n'avoir rencontré qu'un homme par trop méfiant, ne voulant pas découvrir son jeu, même à des personnes de science, prétextant que ses expériences n'avaient pas encore atteint leur parfait couronnement et remettant à plus tard à faire des révélations. De sorte que pour cette dernière maladie, *adhuc sub judice lis est*, et qu'il faudra attendre de nouvelles confirmations.

UN FOSSILE HUMAIN AU MEXIQUE.

Lorsque l'auteur inspiré a dit que la vie de l'homme sur la terre était un combat continuel (1), il entendait, sans doute, parler de la vie de l'âme, de la vie morale, qui doit conduire l'homme à sa fin. Mais ces paroles peuvent aussi être prises dans un sens moins relevé et appliquées très justement à la vie matérielle de l'homme. Nous sommes de toutes parts environnés d'ennemis qui en veulent à notre existence, et nous ne pouvons la conserver, cette existence, qu'en combattant continuellement, qu'en ayant toujours les armes à la main.

Or, comme dans toute guerre, il est nécessaire d'avoir continuellement sur pied un corps d'éclaireurs, pour observer l'ennemi, surveiller ses mouvements pour éviter les surprises, noter les accidents de lieux et de terrains pour en tirer parti dans l'occasion; de même aussi dans la vie matérielle, pour la conservation de notre existence, il faut un corps d'observateurs, d'éclaireurs, pour observer les allures de nos nombreux ennemis, reconnaître leur position, déjouer leurs plans, se mettre hors de leur portée lorsqu'on reconnaît notre insuffisance à leur résister. Et ces observateurs, ces éclaireurs si utiles, si nécessaires, ce sont les savants de tous les grades et de tous les pays. Préparés

(1) *Militia est vita hominis super terram.*—Job, VII, 1.

Par des études spéciales, munis d'instruments les plus perfectionnés, ils sont aux avant-postes, pour faire leurs observations et donner l'éveil dans l'occasion, signaler les dangers qui menacent et prévenir les attaques inattendues.

On comprend de là de quel prix sont leurs services et de quelle estime ils doivent jouir. Aussi les gouvernements les plus éclairés se sont-ils fait un devoir de les honorer, de les soutenir, de leur accorder la plus haute considération. On leur conférait les dignités les plus honorables, on leur faisait des rentes, on leur bâtissait de dispendieux laboratoires, et on les pourvoyait de tous les accessoires nécessaires à la poursuite de leurs utiles travaux.

Mais l'homme qui n'a été mis sur la terre que pour une fin unique, se détourne parfois de cette fin, oublie le but unique qu'il doit sans cesse poursuivre, et alors il peut abuser de tout, tourner à son détriment les dons que lui a départis la Providence pour son plus grand avantage.

Depuis près d'un siècle, les sciences ont fait un pas immense dans leur perfectionnement. Mal entendues d'abord, mal comprises, l'homme pervers, dévoyé dans son Lut, s'en était servi pour combattre la vérité. Condamné dans son inconduite et ses errements par la parole divine même, il avait cherché dans ses études à combattre le texte sacré. Dominé par son orgueil, il en était venu dans sa perversité, avec ses connaissances incomplètes, à donner le démenti aux paroles de la sagesse incréée mêmes, prétendant qu'elles étaient en contradiction avec l'observation.

Mais les attaques gratuites ne demeurèrent pas longtemps sans répliques. L'éveil fut donné aux apôtres de la vérité et de la morale, on se mit à l'étude à la recherche de la vérité, et l'on put bientôt renverser triomphalement les échafaudages de l'impie contre les textes sacrés. Les arcanes de la science furent approfondies, et l'on put reconnaître la vérité de ce qu'avait

avancé Bacon : “ peu de science éloigne de Dieu, mais beaucoup de science y ramène ” !

C'est ainsi qu'on prétendit établir que l'existence de l'homme sur la terre datait d'une époque beaucoup plus reculée que celle que lui assigne le texte biblique ; des hommes fossiles, disait-on, en sont la preuve évidente. Mais ces hommes fossiles furent bientôt reconnus n'avoir pu exister avant l'époque assignée par Moïse.

On trouva l'année dernière à Mexico, un de ces squelettes fossiles dont les impies européens n'auraient pas manqué de tirer parti contre la vérité, si la trouvaille leur fut échue, mais dont les savants du Mexique—car le Mexique a aussi ses savants—surent fort bien ramener l'existence aux temps modernes. Cette découverte n'en est pas moins intéressante sous plus d'un point de vue.

En faisant des excavations pour la construction d'une école militaire, au pied de la petite colline appelée “ *Pennan de las Bannos*,” à environ une lieue de la cité de Mexico, on trouva des os mêlés aux débris de pierre que faisait voler la dynamite. Un savant Mexicain, Mariano de la Barena, aidé du professeur de géologie Don Antonio del Castello, reconnut de suite que ces os étaient des restes humains, et suivit plus attentivement les fouilles pour recueillir le tout. On trouva le crâne, les mâchoires supérieure et inférieure, des os du cou, des orbites, des côtes et des membres supérieurs et inférieurs, en un mot un squelette complet.

Ces os étaient renfermés dans un roc très dur, composé d'un tuf calcaire silicifié d'un gris bruniâtre. Ils étaient de couleur jaunâtre, et présentaient tous les caractères de la fossilisation ; cependant ils n'étaient pas enveloppés de couches de calcaire comme la chose se rencontre souvent, mais étaient entièrement plongés dans la pierre, qui remplissait aussi les cellules du tissu. Ces os, sans être dispersés, n'étaient pas à leur place ordinaire, ce qui indique que le sol qui les renferme a subi des

soulèvements qui l'ont plus ou moins tourmenté. Des crevasses d'ailleurs en divers endroits dans le voisinage dénotent aussi un el bouleversement du sol.

C'est là, sans aucun doute, une découverte précieuse, car ces restes ne pouvaient être que fort anciens, comme le prouvait la couche de roc solide qui les recouvrait. Ils donnaient à première vue une preuve que les habitants de l'Amérique datent d'une époque plus reculée que celle qu'on leur assigne d'ordinaire. Mais à quelle époque pouvait remonter l'enfouissement de ce corps humain? Voilà ce qu'il s'agissait de constater, et les données, pour la solution du problème, faisaient en partie défaut.

Si on eut trouvé avec le squelette des coquilles pouvant déterminer l'âge du terrain, la solution eut été de suite obtenue; mais aucunes de ces coquilles caractéristiques ne furent trouvées. Le roc se composait bien de débris de coquilles semblant appartenir aux espèces récentes, mais nulle ne fut trouvée assez complète pour pouvoir en déterminer l'espèce.

L'endroit où fut trouvé le squelette est une plaine bordant le lac Tezcoco qui est tout près, circonscrite par une chaîne de collines peu élevées. Le fossile reposait à 12 pieds au-dessus du niveau actuel du lac. Comment avait-il pu, à cette hauteur, être recouvert par l'eau pour le couvrir ainsi de dépôts lacustres qui avec le temps sont devenus ce roc solide qui fait aujourd'hui le fond de la plaine?

Les savants Mexicains n'en trouvent d'autre cause que des eaux thermales et des soulèvements et abaissements du sol par suite de l'action de volcans qui n'existent plus aujourd'hui, car l'inspection des environs dénote d'une manière évidente que, bien que les roches du voisinage ne soient pas basaltiques, on trouve cependant des dikes dans le voisinage formées de cette roche. D'ailleurs la composition du sol même de toute la vallée de Mexico dénote l'action primitive des volcans, puisque

sa masse consiste de tufs, pierre-ponce, marne, cendres volcaniques, glaise et autres alluvions.

Les deux savants Mexicains, après les études les plus minutieuses sur la succession des phénomènes qui ont amené ce résultat, en vinrent aux conclusions suivantes :

1° Eruption d'eaux thermales et apparition de roches basaltiques, augmentant la masse qui forme la colline. Ces eaux, se mêlant à celles du lac qui avoisine la colline et s'étendant dans toute la vallée de Mexico, les dépôts calcaires graduellement, s'accumulèrent autour de la colline, et n'étant pas encore durcis, le corps humain y fut enterré.

2° Lorsque les os furent entièrement couverts des dépôts lacustres, alors survint un nouveau soulèvement du sol qui les porta à un niveau plus élevé, comme en font preuve la place qu'ils occupent aujourd'hui et le désordre dans lequel ils reposaient.

3° Dans les failles qui furent laissées après ce soulèvement, des dépôts lacustres modernes se formèrent, les quels s'accroissent encore de nos jours.

Divers dépôts lacustres dans les environs, notamment au pied de la colline *del Tepeyac*, au nord de Mexico, jusqu'à la hauteur de 8 pieds au-dessus du niveau actuel du sol, attestent que des soulèvements avec éruption d'eaux thermales ont dû avoir lieu plusieurs fois; et comme on n'en trouve aucune mention ou allusion dans les hiéroglyphes des anciens Mexicains, de même que la tradition demeure aussi muette à cet égard, on doit en conclure que ces restes remontent à la plus haute antiquité et doivent dater du commencement de l'époque quaternaire.

Les caractères odontologiques de ce crâne indiquent aussi que cet homme appartenait à une race pure, sans mélange, les dents étant en lignes régulières, et les supérieures correspondant exactement aux inférieures. Ces dents présentent encore cette particularité, que les canines ne sont pas coniques, mais de

même forme que les incisives, caractère qu'on a aussi trouvé dans les sépultures les plus anciennes des Toltecs.

Les dimensions et la forme des os des membres correspondent à une stature ordinaire, et d'après l'inspection des dents, cet homme pouvait avoir une quarantaine d'années.

A différents endroits, dans la vallée de Mexico, notamment au pied de la colline Tepeyac, on a découvert des restes d'animaux quaternaires, et bien que le squelette humain ne leur fût pas contigu, il est à présumer qu'ils peuvent être à peu près de la même époque.

Plus d'une fois déjà on a démontré en Europe que le Mastodonte, le Glyptodonte etc., furent contemporains de l'homme, les fouilles qu'on poursuit au Mexique pourraient peut-être en apporter une nouvelle preuve pour l'Amérique.



LE SERPENT DE MER

L'un de nos abonnés nous écrit.

“ Vous avez vu par les journaux, il y a déjà quelques mois, qu'on avait signalé la rencontre dans notre fleuve, notamment au Bic et à la Malbaie, d'un énorme serpent de mer; donnez-nous donc quelques détails sur cet animal, vous ne manquerez pas d'intéresser grandement vos lecteurs.”

Nous nous rendons avec plaisir à l'invitation de notre vénérable correspondant, mais malheureusement nous ne pourrions l'intéresser autant qu'il s'y attend, car l'animal en question, bien qu'on signale sa présence de temps à autres en divers lieux, n'existe que dans l'imagination des amis du merveilleux, qui prennent plaisir à tromper, ou qui trop peu attentifs et non assez réfléchis, se laissent trop facilement tromper eux-mêmes. — Mais comment se ferait-il qu'un animal que des personnes en nombre ont vu en divers lieux, dont on a signalé la couleur,

les allures et les dimensions approximatives, n'existerait pas ? Un tel nombre de personnes ne peuvent s'être entendues pour en imposer ?

Qu'on ait vu quelque chose ; nous ne le nions pas. Mais que ce quelque chose soit un véritable serpent, ou un monstre de dimensions colossales en ayant la forme et vivant dans l'eau ; nous ne pouvons l'admettre. Car s'il existait, il y aurait déjà longtemps que les naturalistes qui sont à l'affût de toutes les nouvelles découvertes, nous en auraient donné l'histoire ; et cette histoire du serpent de mer ne se trouve encore nulle part.

Et qu'on le remarque bien, ce n'est pas depuis quelques années seulement qu'on signale ces colosses de l'élément liquide. Bien avant Virgile même on faisait le récit merveilleux de rencontres de ces monstres de l'abîme aux dimensions colossales, couvrant des vagues nombreuses de leurs replis tortueux, élevant la tête à la hauteur des vaisseaux, et terrifiant par l'éclat de leurs regards les navigateurs décontenancés ; et tout cela n'était que le fruit d'imaginations surexaltées, d'un amour désordonné du merveilleux, et d'un sot orgueil escamotant la crédulité de gens trop confiants.

Presque chaque année il entre des baleines dans notre golfe qui remontent même le fleuve assez haut ; on en tua une à Kamouraska en 1853, qu'on dépêça à l'Île-Verte, mesurant 45 pieds de longueur. L'apparition du Bic et de la Malbaie a fort bien pu être une semblable baleine. Il y a d'autres gros animaux marins qui peuvent aussi parfois se montrer dans nos eaux. Avez-vous jamais vu, dans les aquariums des musées, des lions de mer, ces énormes plaques auxquelles on donne ce nom ? leur tête, leur cou, surtout lorsqu'ils sortent de l'eau, ressemblent assez aux parties antérieures des serpents. Nous avons vu aussi un bras d'un énorme poulpe, tué il y a quelques années sur les côtes de Terre-Neuve, mesurant 19 pieds de long ; que l'un de ces poulpes ou de ces plaques se montre tout-a-

coup à des marins, et disparaisse avant d'avoir donné le temps de le bien reconnaître, la mer agitée et écumeuse à une assez grande distance, la forme indécise du monstre à travers les vagues, seront plus que suffisantes, l'imagination aidant, pour bâtir ces serpents de mer dont on signale la présence de temps à autres, mais que personne n'a pu encore saisir et empailler pour les faire figurer dans les musées.

Cent fois nous avons été témoin d'erreurs grossières dans lesquelles tombaient des personnes, même instruites et fort intelligentes, mais peu habituées à l'observation et à se demander rigoureusement compte de ce qu'elles rencontraient, à l'égard d'insectes, par exemple, ou d'autres animaux peu connus, et nous n'entretenons pas de doute que les insaisissables serpents de mer qu'on signale ci et là n'ont pas d'autre source.

BIBLIOGRAPHIE.

Catalogue of Canadian Plants. — M. John Macoun, botaniste de la Commission Géologique du Canada, Ottawa, a commencé la publication d'un Catalogue de toutes les plantes du vaste territoire de la Puissance, rangées dans leur ordre de familles et portant leurs noms scientifiques et vulgaires (en anglais seulement, bien entendu). Quant à l'habitat, on a plutôt indiqué quelques lieux où l'on avait trouvé chaque plante, que désigné son parcours géographique ; et nous regrettons que, sous ce rapport, la Province de Québec n'ait pas reçu la part d'attention à laquelle elle avait droit. Mais les Canadiens-français s'occupent-ils de science ?..... La Commission Géologique a-t-elle à compter avec eux ?..... Bien que jusqu'à ce jour nul Canadien-français n'ait encore pu, malgré de pressantes instances, faire partie de la Commission, nous prétendons que notre nationalité, d'après les règles de la stricte justice, devrait avoir aussi là quelque représentant ; et que plus d'une fois les

rapports des savants de cette Commission ont souffert du manque de cet élément dans leur corps.

Lisons, par exemple, la préface du second fascicule du Catalogue qui vient de paraître. Nous voyons qu'on a mis à contribution, pour rendre ce Catalogue aussi complet que possible, les botanistes de la Nouvelle-Ecosse, du Nouveau-Brunswick, d'Ontario, des explorations du chemin de fer du Pacifique, et même de quelques-uns de l'Etat de New-York ; et de la Province de Québec ? Aucun ! Pourquoi sauter du Nouveau-Brunswick à Ontario, sans tenir compte de Québec ? Est-ce qu'il n'y a personne là qui s'occupe de botanique ?..... Pour n'en citer qu'un, n'avons-nous pas M. D. N. Saint-Cyr qui, à deux reprises différentes, a été faire des herborisations sur la côte du Labrador, et en a rapporté une foule de matériaux des plus précieux pour notre Flore ?..... Aussi voyez le Catalogue comme, à part quelques données puisées dans les écrits de feu M. Brunet, il est pauvre en fait de renseignements sur les plantes de Québec !

Sans connaître personnellement M. Macoun et ceux qui l'entourent, nous voulons bien croire que l'omission n'est point due à la haine ou au mépris de la race française, mais qu'elle est plutôt le résultat de l'habitude que l'on a dans ces quartiers de ne pas compter avec cet élément ; mais l'omission n'en existe pas moins, et tout en blessant la justice à notre égard, n'en fait pas moins tort au service public, en rendant ses rapports moins complets et moins utiles.

Quoiqu'il en soit, le Catalogue de M. Macoun sera toujours un ouvrage précieux, et tous les botanistes vont avoir hâte de le voir terminer. Le premier fascicule comprend les polypétales et les monopétales, restent encore les apétales et les Monocotylédones qui seront suivies aussi sans doute des cryptogames.

Nos remerciements à l'auteur pour l'envoi de ces deux fascicules.

First Contribution to knowledge of the orthoptera of Kansas, par Lawrence Bruner.—L'auteur donne la liste de 88 espèces, dont quatre sont décrites pour la première fois. M. Bruner est membre de la Commission géologique du Kansas, comme M. Macoun l'est de celle du Canada, et décrit ses nouveaux insectes, non dans une publication spéciale, mais dans le rapport même de la Commission. Est-ce bien là le lieu propre à la description de nouveaux insectes ? Malgré tous les soins qu'on peut y apporter, il arrive souvent que deux entomologistes se rencontrent à décrire le même insecte, et chacun sous un nom particulier, par ce que les écrits de l'un sont ignorés de l'autre ; ce qui ne contribue pas peu à multiplier les erreurs et à fort embarrasser les étudiants. Mais si on se met à décrire des insectes nouveaux par-ci par-là, tantôt dans un rapport d'arpentage, tantôt dans un journal d'agriculture, on contribuera à augmenter bien d'avantage la confusion. Chaque entomologiste ne peut souscrire à toutes les publications, pas même assumer la tâche de les parcourir toutes ; que tous ceux qui ont des insectes nouveaux à décrire, ne le fassent donc que dans des publications spécialement vouées à l'entomologie, de même pour les plantes, les fossiles, etc., afin d'éviter les erreurs et de faciliter les recherches. L'entomologie américaine est devenue, par suite de la diffusion des espèces dans des publications de tout genre, un véritable dédale où les plus habiles souvent encore s'y perdent. Citons en ici quelques exemples.

Frappé des formes insolites d'une certaine punaise de la famille des Phytocorides, nous créions pour elle, en 1872, un genre nouveau, *COLLARIA*, et lui donnions le nom spécifique de *Meilleurii*, la dédiant à notre savant concitoyen feu le Dr Meilleur, le tout dans le vol. IV du *Naturaliste*, page 79. En 1878, M. Uhler, le savant Hémiptérologiste de Baltimore, ayant rencontré le même insecte, et ignorant ou ayant oublié notre description, lui créa aussi un genre nouveau, *Nabidea*, et le décrivit dans les *Proceedings of the Boston Society of*

Natural History, vol. XIX, page 397, sous le nom de *Nabidea coracina*. Il va sans dire qu'en vertu de la loi de priorité, ce dernier nom doit disparaître pour faire place au nôtre.

De même, en faisant la revue de nos Chalcidides dans notre PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE en 1883, nous donnions les descriptions de 18 espèces nouvelles, et M. L. O. Howard, du Bureau Central d'Agriculture de Washington, dans un Synopsis des insectes de cette famille, publié l'an dernier, ne faisait aucune mention de nos découvertes. Et que d'autres ne pourrions nous pas citer ? Nous même, plus d'une fois, nous sommes tombé dans la même faute ; car nous sommes encore bien moins que nos confrères américains en mesure d'y obvier. Nous n'avons pas comme eux et grandes bibliothèques et musées considérables à notre disposition, et ce qui est encore plus dommageable, nous n'avons pas, comme eux, la société de gens s'adonnant aux mêmes études, qui peuvent crier gare dans l'occasion, et signaler souvent les erreurs avant qu'elles ne soient consommées.

La science étant par elle-même fort difficile, il est de la plus haute importance de ne pas lui apporter volontairement de nouvelles difficultés, en rendant les recherches moins aisées qu'elles ne le sont déjà.

List of the Coleoptera of North America, par Samuel Henshaw, assisté du Dr Horn, publiée par l'*American Entomological Society*, de Philadelphie. Prix \$1.25.

Check List of the Hemiptera-Heteroptera of North America, par P. H. Uhler, publiée par la *Brooklyn Entomological Society*. Prix 50 cts. Paraîtra prochainement.

Ecureuils émigrants.—Le jeune âge chez les animaux, et même aussi chez l'homme, est exposé à une foule d'accidents qui très souvent lui deviennent fatals. Comme les petits animaux, rats, souris, lièvres, etc., sont d'ordinaire très prolifiques, s'il arrive que leur progéniture puisse échapper, en cer-

tains endroits, aux mille accidents auxquels ils sont exposés, ou les voit alors se répandre par milliers. Nous sommes tous les ans témoins de cette surabondance de petits animaux en certaines localités. Les écureuils, les suisses, les lièvres, sont tout à coup très nombreux, lors que pendant des deux et trois ans on pouvait à peine en rencontrer quelques uns. C'est là un fait qui ne surprend personne. Mais ce qui est plus étonnant, c'est de voir ces petits animaux émigrer par bandes d'un endroit à un autre. Les journaux des États-Unis rapportaient dernièrement qu'à Memphis on voyait, cette année, les écureuils par milliers et par millions, et ces bandes se diriger vers l'Ouest, traversant le Mississipi à la nage, pour se répandre dans les hauteurs de l'Arkansas. Les habitants en tuaient par centaines sans avoir besoin de fusils, de simples bâtons leur suffisant pour cette fin. On dit qu'une semblable émigration d'écureuils eut lieu aussi en 1872.

Poissons hors de l'eau. -- Les journaux mentionnent que tout dernièrement on expédia du Nouveau-Brunswick à Bangor, Maine, un barril de poissons frais, se composant de brochets, perches, poissons blancs et lamproies. On avait mis un peu de glace dans le barril pour conserver aux poissons leur fraîcheur et on l'avait expédié par voie ferrée. Lorsqu'on ouvrit le barril, on ne fut pas peu étonné de trouver au milieu une lamproie encore toute pleine de vie, qui se mit à sauter sur le plancher; il y avait cependant plus de quinze heures qu'elle avait été tirée de l'eau.

Le fait, suivant nous, n'a rien de bien extraordinaire. La lamproie avec de la glace aurait pu se conserver en vie encore plus longtemps. Nous avons vu des anguilles qui avaient été laissées dans l'herbe humide, encore toutes pleines de vie au bout de deux jours (48 heures). Les poissons qui vivent comme les anguilles, sur des fonds vaseux, peuvent résister fort longtemps hors de l'eau avec tant soit peu d'humidité. Ces poissons requièrent bien moins d'oxygène pour leur respiration que certaines autres espèces.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. CapRouge, Q., FÉVRIER, 1886. No. 8

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

—

OCTOBRE

La 2e prime du mois d'octobre, N° **373**, a été réclamée par M. l'abbé Fresnais, curé de Thoiré sous-Contensor (Sarthe) France.

DÉCEMBRE

La 1^{ère} du mois de décembre, N° **235**, est échue à M. le Dr G. A. Bourgeois, Inspecteur des Postes, Trois-Rivières. Les autres n'ont pas encore été réclamées.

JANVIER

1^{ère}.—Un chapelet nacre, monté en argent, béni

sur le S. Sépulcre..... N° **327**.

2^e.—Superbe coquille, *Pteroceras lumbis*..... N° **160**.

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.*

Nous croyons faire plaisir à nos lecteurs en leur offrant le texte d'une conférence donnée par M. l'abbé Laflamme, professeur de géologie à l'Université Laval, à la Société de Géographie

de Québec, le 8 janvier dernier, en présence d'un auditoire nombreux et distingué.

Cette conférence du savant professeur nous a d'autant plus intéressé, que nous n'y avons rien trouvé de contraire aux idées que nous nous sommes formées sur le sujet, après visite des lieux et nos faibles études sur la question.

LE SAGUENAY

ESSAI DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

PAR

M. l'abbé J.-C. K.-LAFLAMME, QUÉBEC.

Au point de vue géographique, le Saguenay est un immense bassin allongé, dans le grand axe duquel se trouvent, à un bout, la rivière Saguenay et le lac Kénogami, et à l'autre, le lac St-Jean avec les larges plaines d'alluvion qui l'entourent à l'est, à l'ouest et au nord (*). De puissantes rivières, plus grandes que bon nombre de fleuves d'Europe, se jettent dans le lac et le gonflent de leurs eaux. D'autres rencontrent le Saguenay lui-même en différents endroits de son cours et lui apportent leur quote-part des alluvions, sables ou argiles, qu'elles enlèvent à leurs rives. Mais parmi elles, le Saguenay garde toujours le premier rang, de même que le lac St-Jean reste toujours *facile princeps* au milieu des mille et un petits lacs éparpillés dans les forêts qui l'entourent.

Il est bien peu de cartes qui nous donnent des renseignements complets sur le système orographique du Saguenay. La plupart ont été dressées en vue de la colonisation. Elles nous font voir avec assez d'exactitude, les divisions en cantons et en fermes; elles contiennent en sus le cours des principales rivières, quoique souvent d'une manière inexacte, mais elles ne disent

(*) Voir la carte du Saguenay par M. E. Taché.

absolument rien des chaînes de montagnes. D'ailleurs, comme les colons, en règle générale, n'achètent jamais un lot de terre sans l'avoir préalablement visité, ils ne consultent pas ou presque pas les cartes du gouvernement, et par suite, on ne sent nulle part le besoin de combler cette lacune géographique.

Vous me permettez de vous donner ce soir, dès le commencement de notre entretien, quelques détails sur l'orographie du Saguenay, afin de rendre plus claire l'étude que nous aurons à faire de la géographie physique de cette contrée. Chargé par la Commission Géologique du Canada de déterminer les limites du silurien inférieur dans le haut Saguenay, j'ai été à même d'étudier minutieusement le relief d'une partie de cette immense région. Ce sont quelques-unes de ces observations que je vous demande la permission de vous communiquer tout d'abord.

De chaque côté de la rivière Saguenay, depuis Tadoussac jusqu'à la baie des Ha! Ha!, on ne voit guère qu'une série ininterrompue de roches arides et escarpées. C'est à peine si de maigres broussailles s'alignent sur la tranche de quelques lits rocheux plus décomposés que les autres, et tirent avec effort de ce sol stérile le peu de sucs qui leur suffit pour ne pas mourir. Les plus hauts sommets atteignent à peu près 1800 pieds, mais, en général, les montagnes s'abaissent en arrivant à la baie des Ha! Ha! Leurs crêtes arrondies s'affaissent petit à petit, jusqu'à ce qu'elles viennent s'enfouir sous les plaines argileuses de St-Alphonse, du Grand-Brûlé et de Chicoutimi.

A ce point de sa course, le Saguenay se divise. La Grande Baie s'ouvre à l'ouest, et à l'est, le chenal continu d'une profondeur moyenne jusqu'à deux lieues plus haut que Chicoutimi. Cette division des eaux détermine le commencement du grand bassin alluvial du Saguenay. Les hauteurs granitiques qui bordaient la rivière à l'ouest, longent la rive gauche de la baie des Ha! Ha!, puis, se continuant à l'intérieur des terres en une ligne

à peu près droite, viennent frapper la rive sud du lac Kénogami et la suivent dans toute sa longueur. Au Beau-Portage, la chaîne fléchit de quelques degrés vers le sud. Elle passe à une faible distance du lac Kénogamichiche, se prolonge en arrière des paroisses d'Hébertville et de St-Jérôme, et frappe les rivages du grand lac quelques arpents à l'ouest de la Métabetchouane. A partir de ce point, cette chaîne de hauteurs suit à peu près le rivage jusqu'à la réserve des Montagnais, à la Pointe-Bleue. Là, elle tourne brusquement à gauche. Vous diriez même, à première vue, qu'elle disparaît complètement à ce point. Et quand vous arrivez sur le cran Ste-Catherine, entre la Pointe-Bleue et St-Prime, vous vous trouvez sur le versant nord-ouest de la chaîne de hauteurs que nous décrivons en ce moment. Jusqu'alors vous avez bien vu les fertiles plaines d'Hébertville et de St-Jérôme, vous avez admiré les sites enchanteurs de la Pointe-Bleue, mais à ce moment seulement, la véritable vallée du lac St-Jean se déploie devant vous. Vous êtes en face d'une étendue de terres arables unie comme nos plus belles plaines du sud, et sur laquelle se sont déjà formées de riches et florissantes paroisses. Pas de montagnes qui limitent l'horizon, et, si loin que la vue peut s'étendre, c'est un océan de verdure : forêts vierges ou moissons abondantes.

Sur la rive gauche du Saguenay les chaînes montagneuses, après avoir formé le Cap-à-l'ouest s'éloignent peu à peu de la rivière. Cet éloignement s'accroît très vite. Déjà à Chicoutimi, elles sont à la limite des cantons Tremblay et Simard. Elles se prolongent ensuite dans une direction à peu près parallèle au Saguenay jusqu'aux lacs Chabot et des Brochets. Là elles semblent disparaître. Du moins, je n'ai pas été capable de suivre plus loin leur développement.

Cette double arête que nous venons de décrire forme donc comme un vaste entonnoir dont le tube serait la rivière Saguenay, et dont le pavillon, originant à la baie des Ha! Ha!, se prolongerait, en s'élargissant graduellement, bien au-delà du lac St-Jean.

Pour compléter cette étude, nous devons mentionner un amas de collines granitiques et labradoritiques qui viennent se jeter transversalement à la hauteur du lac Kénogami. Vous les rencontrez sur toute la longueur de ce dernier, depuis le Portage-des-Roches. Elles traversent également le canton Kénogami et la Décharge elle-même en différents endroits, pour aller se souder avec les hauteurs qui courent en arrière des cantons Bourget et Taché.

Ce n'est que par des reconnaissances nombreuses et poussées à peu près dans tous les sens que l'explorateur vérifie les détails orographiques que nous venons de passer en revue. Mais il y a une chose qui frappe de prime abord l'étranger mettant pour la première fois le pied dans les plaines du Saguenay. C'est le mélange presque inextricable d'alluvions de toute nature, glaise, sable, gravier, cailloux roulés, &c., avec de solides roches granitiques. "Les rochers et les chaînons, dit M. A. Buies, ont invariablement la même forme arrondie, comme de longues vagues pétrifiées, et la surface est aussi polie, aussi lisse que l'ivoire lui-même."

Vous êtes sur ce qui vous paraît être une immense plaine d'argile. Votre regard contemple des champs magnifiques, couverts de riches moissons, et tout à coup le chemin fait un angle brusque pour doubler un mamelon granitique qui perce la croûte argileuse. Encore quelques pas et votre coursier s'enfonce au grand galop dans un étroit ravin, pour gravir la rampe opposée avec une vitesse d'ouragan. Ces scènes se renouvellent constamment dans tout le Saguenay. Partout un pays plat et uni comme surface générale, mais accidenté à l'infini par des ravines et des affleurements granitiques. Nous ferons remarquer cependant que la plaine placée au nord-ouest et au nord du lac, étant relativement basse par rapport au lac dans lequel elle s'égoûte, est beaucoup moins accidentée et ressemble davantage aux campagnes du sud du St-Laurent.

Après avoir donné ces quelques détails géographiques, je désire vous expliquer au point de vue géologique les causes de cette configuration physique si remarquable. Ce sera vous faire l'histoire géographico-géologique de ce beau pays. Nous verrons si son origine constitue une exception dans la série des développements géogéniques, comme quelques-uns l'ont affirmé, ou si elle rentre dans la règle générale. Je vous demande pardon à l'avance de l'aridité des détails techniques que je devrai forcément donner pour mieux faire comprendre le jeu des différents agents dont nous aurons à étudier les effets.

*
* *

Le massif des Laurentides, dans lequel est englobée la vallée du Saguenay, appartient à la formation géologique la plus ancienne de l'univers. Plusieurs géologues vont jusqu'à dire que ce terrain *laurentien* est tout simplement la première croûte qui s'est formée sur notre globe alors que le rayonnement l'eût refroidi assez pour en figer la surface. Sans partager cette manière de voir, il nous est cependant impossible de nier que, historiquement parlant, nous ne soyions séparés de l'époque laurentienne par une telle multitude de siècles que l'imagination en est presque épouvantée.

Cette croûte primitive est à peu près partout recouverte par des lits plus récents qui sont venus se déposer à sa surface. Cependant il existe dans l'Amérique du nord une vaste superficie laurentienne qui, d'après toute apparence, n'a jamais reçu de dépôts ultérieurs. Elle forme *l'Amérique éozoïque* des géologues. Pour expliquer cette nudité locale du laurentien américain, il faut supposer que ce noyau a émergé de l'océan primitif dès les premières époques géologiques. Autrement les eaux auraient tôt ou tard déposé à sa surface les détritiques de toute nature qu'elles tenaient en suspension et l'auraient peu à peu recouvert.

A cette époque, l'Amérique du nord ne se composait que d'une étroite bande de rochers granitiques, jetés comme sans

ordre dans les eaux bourbeuses et chaudes de l'océan, et donnant asile à des organismes inférieurs, animaux ou plantes, dont la science admet l'existence sans avoir pu encore en identifier rigoureusement les espèces.

Ces collines laurentiennes s'abaissèrent cependant un jour par suite d'une de ces oscillations lentes qui plient comme une feuille de carton les assises les plus compactes de notre globe. L'océan envahit leur superficie, s'arrêtant de préférence dans les vallées les plus profondes. Tout ne fut pas recouvert, mais il y eût dans la partie nord de notre pays comme deux mers intérieures, dont les eaux tièdes et limpides se peuplèrent bientôt d'une foule d'espèces animales, coraux ou mollusques. Les squelettes de ces animaux, parfaitement conservés, sont arrivés jusqu'à nous, et on les retrouve partout dans les lits qui se sont déposés au fond de ces mers primitives.

Ces deux méditerranées étaient le lac Mistassini et le lac St-Jean.

Comment savons-nous que ces deux dépressions superficielles, ces deux lacs, ont bien commencé à cette époque ? — Voici les faits qui établissent ce point d'une manière tout à fait certaine. Nous trouvons sur les rives nord du St-Laurent, depuis le Cap Tourmente jusqu'à Kingston et au delà, des lits calcaires que tous les géologues rapportent sans hésiter à l'époque silurienne. Or les mêmes calcaires, avec les mêmes fossiles, se trouvent dans les bassins des lacs Mistassini et St-Jean. Par conséquent tous ces calcaires sont contemporains, et pendant que l'océan silurien venait battre les rivages sud de l'Amérique éozoïque, deux bassins marins envahissaient les deux dépressions lacustres que nous venons d'indiquer et en faisaient deux mers intérieures.

De là nous pouvons tirer comme première conséquence, que le lac St-Jean a existé depuis le commencement des âges géologiques. Or il serait absurde de dire qu'il ne devait pas dès lors drainer une surface très étendue, aussi grande au moins

que son bassin hydrographique actuel. Par conséquent sa décharge devait être également aussi puissante que le Saguenay actuel.

Plus tard, un léger mouvement ascensionnel se produisit dans l'Amérique éozoïque. L'océan Atlantique cessa de mêler directement ses eaux à celles que les rivières de l'intérieur apportaient constamment dans le bassin du lac. Celui-ci, de salé devint d'abord saumâtre puis complètement doux, et prit peu à peu l'apparence qu'il a maintenant, sauf les dimensions qui restèrent peut-être beaucoup plus grandes.

L'ouverture par laquelle s'écoulait le trop plein de ses ondes fut usée, creusée petit à petit par les courants, et cela d'autant plus profondément que la masse d'eau était plus considérable et que son passage au même endroit fut plus prolongé. Et comme il n'y a aucune raison de dire que le lac St-Jean silurien ne se déchargeait pas par la même rivière que le lac contemporain, nous devons croire que la rivière Saguenay existe depuis les époques géologiques les plus anciennes.

*
* *

Mais est-il bien certain que cette rivière doive son existence à la cause générale qui détermine le creusement des autres rivières, c'est-à-dire, à une pente superficielle plus marquée dans sa direction et à l'érosion des eaux ? Ne doit-on pas au contraire y voir le résultat d'une secousse effroyable qui aurait fendu en cet endroit la croûte terrestre ?

Il est assez difficile de donner à cette double question une réponse catégorique et absolue. M. Buies et plusieurs autres, affirment que le Saguenay s'est ouvert tout d'un coup, la croûte terrestre s'étant brisée sous l'influence des forces internes de notre globe. Cependant, une chose certaine c'est que, s'il y a eu cataclisme, le phénomène s'est passé longtemps avant que les argiles de Chicoutimi et du bassin du lac se soient formées. Par conséquent ce brisement subit n'est pas celui dont parle M. Buies dans son ouvrage sur le Saguenay. En outre, il est très

difficile d'imaginer une force souterraine capable de produire une énorme fissure comme le Saguenay, et qui n'aurait laissé aucune trace géologique bien visible dans les parties voisines de cette gigantesque déchirure.

De plus, si rien ne s'y oppose du côté des faits, n'est-il pas à la fois plus simple et plus naturel de dire que la rivière Saguenay n'est que le résultat des agents physiques ordinaires, traduisant leur action d'une manière tout à fait régulière. Car après tout, en saine logique, les causes extraordinaires doivent être exclues lorsque leur intervention n'est pas évidemment démontrée. Partant de là, je crois que l'origine *cataclystique* du Saguenay doit être reléguée parmi les visions d'imaginations volcaniques, trop faciles peut-être à prendre leurs rêves pour des réalités. La science n'a aucune foi dans les systèmes *a priori* quelques brillants qu'ils soient. Elle observe, elle mesure, elle calcule, et ce n'est qu'après de longues et pénibles recherches qu'elle tire ses conclusions. Les initiés eux-mêmes se trompent hélas! trop souvent dans leur délicates déductions. Que penser alors des imprudents qui jugent en maîtres, frappant inconsidérément à droite et à gauche, et se posant en docteurs en faveur de thèses inconnues ou du moins mal comprises. Il faut étudier les sciences à leurs sources et non pas dans ces brillants miroirs qui n'en reproduisent jamais que des images affaiblies et souvent fausses ou incomplètes.

J'affirme donc que la rivière Saguenay n'est pas le résultat d'un cataclysme géologique. Les considérations qui vont suivre vous feront voir si ma thèse est solide ou non.

Les partisans du cataclysme apportent comme une des preuves à l'appui de leur opinion, l'apparence si remarquable de cette rivière, ses rivages escarpés et rocheux, la profondeur de son lit, le caractère tourmenté des montagnes qui l'enserrent. Pour eux, il est évident qu'un cataclysme seul est capable de déchirer la croûte terrestre d'une manière si régulièrement irrégulière.

Malheureusement il ne manque pas de lits de rivières dépassant de beaucoup le Saguenay en profondeur et en sauvagerie, passez-moi l'expression, et qui cependant sont exclusivement dus à l'érosion lente de l'eau et des agents atmosphériques. Le pouvoir érosif de l'eau est étonnant, et il ne faut pas à celle-ci un nombre incalculable d'années pour se creuser un chemin même dans les roches les plus dures.

Lyell cite à ce sujet un fait très intéressant arrivé à Simonetto, en Italie. Une petite rivière, durant le court espace de deux siècles, s'est creusé un chenal de plus de 200 pieds de profondeur, dans une coulée de basalte qu'une éruption volcanique avait jetée en travers de son cours. Cependant le basalte est peut-être la plus compacte de toutes les roches volcaniques.

Voulons-nous d'autres faits analogues ? Revenons de ce côté de l'Atlantique, rendons-nous dans l'ouest des Etats-Unis. Là, nous verrons les grandes rivières qui prennent leurs sources dans les massifs des Montagnes Rocheuses, se creuser, elles mêmes et elles-seules, des gorges étroites et profondes qui encaissent leurs flots sur des longueurs de plus de deux cent milles.

Rien de plus grandiose, je devrais dire de plus sublime, que ces défilés abruptes par lesquels s'écoulent, paisibles ou tourmentées, les eaux des fleuves du Wyoming, du Colorado et de quelques autres Etats. De chaque côté s'élèvent des murailles à peu près perpendiculaires, dont les sommets atteignent de 2000 à 6000 pieds. Tantôt ce sont des lits de grès, de calcaire, de marbre, de schistes qui forment les deux rives ; tantôt les eaux ont labouré le granit vif pour s'y creuser un lit de plus de 1000 pieds de profondeur.

Chacun des tributaires de ces fleuves se cache au fond d'un lit analogue, et la surface générale du pays quoique plane, se trouve coupée en tous sens par une myriade de chenaux d'érosion.

Considéré sans parti pris, le Saguenay n'est pas comparable

à ces *canons* du Colorado. Le volume de ses eaux est plus grand et voilà tout. Les plus hautes montagnes de ses rivages, les caps Trinité et Eternité, atteignent à peine 2000 pieds. Il faudrait trois Eternités superposés pour égaler les falaises abruptes des rivières du Colorado.

Or personne ne doute que les canons du Colorado n'aient été creusés directement et uniquement par l'eau des rivières. Pourquoi ne pas croire qu'il en a été de même pour le Saguenay ? Pourquoi ne pas y voir tout simplement le résultat de l'usure des roches par l'énorme masse d'eau qui s'écoule depuis si longtemps par ce déversoir ?

Je viens de dire depuis si longtemps, en effet, les canons du Colorado sont récents comparés au Saguenay. Il y avait des siècles que ce dernier existait, et les rivières de l'ouest des Etats-Unis ne coulaient pas encore. Le Saguenay a commencé son cours avec l'époque silurienne, et les canons de l'ouest ne remontent pas au delà du crétacé.

A continuer.

CONGRES INTERNATIONAL DES GEOLOGUES

C'est à l'Association Américaine pour l'Avancement de la Science que revient en premier lieu l'honneur d'avoir suggéré l'idée d'un tel congrès, dans sa réunion à Buffalo en 1876.

La première session se tint à Paris, lors de l'Exposition Universelle en 1878 ; la 2e à Bologne en 1881, et la 3e s'ouvrit à Berlin, le 29 septembre dernier.

Français, anglais, belges, suisses, russes, italiens, et surtout allemands qui surpassaient en nombre toutes les autres nationalités, se trouvèrent là réunis. Mais comment s'entendre avec tant de langues différentes ? Après délibérations, il fut convenu que le français serait la langue du Congrès, comme étant celle

qui conviendrait au plus grand nombre d'étrangers. Les allemands ne furent pas peu découragés par cette décision, car ils n'avaient qu'un seul homme, M. Hauchecorne, capable de parler assez bien le français pour conduire les débats et influencer les discussions. M. Newmayer, il est vrai, répondit avec grand effet à M. Lapparent, et Son Excellence le V. Dechen, parla fréquemment, sinon facilement. Quant au Dr Beyrich, le président nominal, il fut tout à fait inintelligible, et M. Stur fut obligé de demander une dispense au Congrès pour pouvoir s'exprimer en allemand.

Il avait été arrêté à la session de Bologne qu'on préparerait une Carte géologique de toute l'Europe, à la mesure de 1:500,000, et un comité avait été choisi à cette fin. Ce comité qui se composait comme suit : Beyrich et Hauchecorne pour l'Allemagne ; Daubrée pour la France ; Giordano pour l'Italie ; de Moëller pour la Russie ; Mojsisovics pour l'Autriche-Hongrie ; Topley pour l'Angleterre ; et Renevier, Secrétaire-général, pour la Suisse, fit rapport qu'il avait fait un arrangement avec la maison Reimer de Berlin pour la publication de la Carte, d'après lequel arrangement cette maison se chargeait de tous les risques, pourvu qu'on lui garantît une édition de 900 copies à 100 francs chaque.

La Carte se composera de 48 feuilles de 48 sur 53 centimètres, le tout formant un ensemble de 3.36 m. de haut sur 3.71 de large. L'Angleterre, la France, l'Espagne, l'Italie, l'Autriche-Hongrie, l'Allemagne, La Suède et la Russie prennent chacune 100 copies = 800 ; les 100 autres seront distribuées entre les six petits états Belgique, Hollande, Danemark, Suisse, Portugal et Roumanie.

Le Comité fit de plus rapport des six résolutions qui suivent :

I.—M. Karpinski succèdera à M. de Moëller, qui a résigné, pour représenter la Russie.

II.—Le système Carbonique ou Permo-Carbonifère, sera représenté sur la carte par trois teintes distinctes de gris.

III.—Les nuances du brun seront appliquées au Dévonien.

IV.—La couleur représentant le Silurien est laissée au choix du Comité.

V.—Les roches éruptives seront représentées par sept tintes de rouge, s'étendant du rouge brillant au rouge-brun.

VI.—La solution des autres questions, comme les subdivisions des terrains, les couches trop faibles pour être représentées etc., est laissée à la discrétion du Comité.

Ces six propositions, après discussion, furent agréées avec de légers changements de peu d'importance.

Quant à la nomenclature, voici quel fut le résultat des délibérations qui n'est, pour ainsi dire, que la définition des termes en usage.

GRUPE, sera appliqué aux divisions principales (groupe secondaire etc).

SYSTEME, sera la division venant après le groupe (Système Dévonien).

SERIE, viendra en troisième lieu (les séries du système Carbonifère).

ETAGE, viendra ensuite (étage des grès).

ASSISE ou COUCHE, désignera les divisions venant en cinquième lieu.

ZONE, désignera un nombre de lits caractérisés par un ou plusieurs fossiles, mais il sera toujours inférieur à étage.

BANC, indiquera une assise ou une couche plus épaisse et plus cohérente que ses voisines au milieu desquelles elle est intercalée.

On fera usage des terminaisons "aire, aires" pour les groupes, des terminaisons "ique, iques" pour les séries, et des terminaisons "ien, ienne, iens, iennes" pour les étages.

Avant de se séparer, le Congrès décida que sa prochaine réunion aurait lieu à Londres en 1888; MM. Hughes, Geikie,

Blanford et Topley furent appointés pour faire les arrangements nécessaires.

Plusieurs mémoires de haute importance furent présentés au Congrès durant sa session, entre autres : de M. Gaudry, sur certains reptiles ; de M. Newberry, sur un grand poisson dévonien de l'Amérique ; de M. Posepuy, sur la condition fluide de l'intérieur de la terre ; de M. Newmayr, sur un plan du "Nomenclator Palæontologicus" qu'il est en frais de compiler. Il fut agréé que ce plan serait publié sous les auspices du Congrès.

La délégation des Etats-Unis à ce Congrès se composait : de M. J. Hall et des professeurs Newberry, Williams et Fraser.

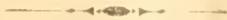
Primes. — Plusieurs, pensons-nous, n'ont pas bien saisi le sens des explications que nous avons données au sujet des primes. Voici comment nous procédons. Chaque mois, après la remise à la poste de tous les numéros à nos abonnés, nous faisons le tirage des deux numéros gagnants, pour les proclamer dans le numéro suivant. Jusque là nous ne connaissons pas quels peuvent être les gagnants. Les abonnés, à la réception de leur numéro, doivent voir quel chiffre porte le leur, écrit en crayon bleu sur la première page. Si ce chiffre est un de ceux qui ont été proclamés gagnants précédemment, alors ils ont droit à la prime annoncée. Mais tout autre chiffre demeure sans valeur, il n'y en a que deux bons chaque mois. Nous ne savons comment on a pu interpréter la chose, mais nous sommes convaincu que plusieurs l'ont mal entendue.

Tout dernièrement, en voici un qui nous écrit tout joyeux de Montréal qu'il a droit à une prime, que son numéro porte écrit en crayon bleu, sur la première page, le nombre **23**. Fort bien, nous dûmes-nous, voyons à quoi répond ce nombre.

Octobre, numéros gagnants: 1 ^{ère} prime	17 ; 2 ^e 373
Novembre, " " " "	233 ; " 210
Décembre, " " " "	235 ; " 115

Mais **23** ne se trouve dans aucun de ces nombres ; on s'est trompé. Nous écrivons à notre abonné pour lui faire remarquer la chose, pensant que, comme c'est un homme très intelligent, il aurait pu mettre, par un *lapsus calami*, 23 au lieu de 233 ; et voici qu'il nous répond : " puisque c'est une erreur de votre part, n'en parlons plus." Erreur de notre part ! comment peut-il donc interpréter la chose ?

Presque en même temps un autre nous écrit d'une paroisse en bas de Québec : " Je suis gagnant d'une prime, mon numéro porte le nombre **296** écrit en crayon bleu." Nous lui écrivons de même pour l'inviter à considérer si dans les six numéros proclamés gagnants jusqu'alors, comme on les voit ci-dessus, se trouve 296. On s'était donc semblablement trompé.



Arithmétique.— Nous sommes porté à croire qu'on néglige trop, dans les institutions d'éducation de Montréal, l'enseignement de l'arithmétique et surtout des fractions. Qui pourrait croire, par exemple, qu'on puisse prétendre que $\frac{1}{2} = 0$? Cependant nous n'avons pas moins de trois cas différents où cette absurdité est invoquée, et tous les trois de Montréal ou de ses environs.

Suivant la coutume généralement suivie en ce pays, nous adressâmes notre publication, lors de sa réapparition, à un grand nombre de personnes que nous jugions par leurs connaissances, leur amour du progrès et leur intelligence, pouvoir peut-être devenir souscripteurs, les invitant, dans le cas contraire, à nous renvoyer notre numéro. La plupart se sont conformés à cette règle, les uns renvoyant le numéro reçu, les autres nous faisant remise de l'abonnement. Nous annonçâmes à notre troisième numéro que nous considérions comme abonnés tous ceux qui n'avait pas fait le renvoi des numéros précédents. À l'ère notre sixième numéro, jugeant que les renvois ne pouvaient plus avoir lieu, nous faisons imprimer les adresses de nos abonnés.

Et voici qu'aussitôt un médecin de Montréal, avec deux braves curés des environs, nous renvoient ce **septième** numéro avec le mot *refusé* en épigraphe. Ces braves gens se seront dit sans doute : septième livraison mensuelle, c'est déjà plus que la moitié, mais, voyons, n'égale-t-il pas 0 ? donc je ne dois rien ; et le renvoi se fait. Il est bien vrai que je savais qu'en gardant ces livraisons je devenais abonné, et que pour les renvoyer je n'avais qu'à dire au facteur de la poste que je n'en voulais pas ; mais dois-je m'inquiéter de semblables bagatelles ? Et c'est ainsi que les journalistes et les publicistes de tout genre travaillent pour un public exigeant, qui manque souvent de générosité, et qui parfois aussi pêche contre la justice.



Bibliographie.—M. E. T. Cresson, de Philadelphie, la plus forte autorité américaine en fait d'Hyménoptères, est occupé à préparer un catalogue général de tout l'ordre qu'il publiera bientôt.

Le Dr F. W. Goding, d'Ancône, Illinois, doit publier prochainement des esquisses biographiques, avec portraits, des principaux entomologistes économiques de l'Amérique du Nord.

Tissu cellulaire des plantes.— Nous voyons dans le *Microscope* du mois de novembre, qu'après de sérieuses études sur le sujet, MM. Lawrence et Raddin, d'Evanston, Ill. se sont convaincus qu'il n'était pas possible de déterminer les espèces d'exogènes par l'inspection microscopique de leurs cellules, celles-ci présentant souvent, dans la même espèce, des différences considérables suivant les différentes localités ; souvent même les différentes espèces du même genre ne se ressemblent en aucune façon, et montrent des analogies avec des arbres tout à-fait étrangers. Ainsi les cellules du Chêne rouge sont tellement semblables à celles du Pin blanc, qu'on les croirait appartenir à la même essence.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV.

Cap Rouge, Q., MARS, 1886.

No. 9

Rédacteur: M. l'abbé PROVANCHER.

PRIMES

JANVIER

La 1^{ère} du mois de janvier, N° **327**, est échue à M. l'abbé V. P. Jutras, curé de St-Patrice de Tingwick. Les autres n'ont pas encore été réclamées.

FÉVRIER

Numéros gagnants :

1^{ère} — Une superbe coquille, *Cassia rufa*..... N° **104**.

2^e — Deux coquilles, *Purpura hæmastoma*.. N° **65**.

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.*

LE SAGUENAY

ESSAI DE GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

PAR

M. l'abbé J.-C. K.-LAFLAMME, QUÉBEC.

(Continué de la page 191)

Pour vous donner une idée du nombre d'années qui ont dû s'écouler depuis ces éoloques reculées jusqu'à nous, je vous citerai

les chiffres auxquels arrivent à ce sujet les supputations géologiques. Sans doute ces calculs sont très incertains, mais la valeur relative des nombres que l'on trouve est admise par tous, et quels que soient les chiffres absolus, il est du moins certain que les époques géologiques ont été *longues, extrêmement longues*. C'est avec raison qu'un géologue a pu dire de la période humaine, depuis la création d'Adam jusqu'à nos jours, qu'elle n'était qu'une moisissure dans l'histoire de notre planète.

M. de Lapparent, professeur à l'Institut Catholique de Paris, dans son excellent traité de Géologie, résume ainsi les estimés de la science sur la durée des époques géologiques. Il admet qu'il a fallu de 20 à 100 millions d'années pour opérer le dépôt de tous les terrains de sédiments. Or en comparant les épaisseurs sédimentaires des trois grandes divisions géologiques, on trouve que la durée respective de celles-ci est dans le rapport suivant :

Ère tertiaire.....	1
“ secondaire.....	3
“ primaire.....	12

Ce qui donnerait pour les terrains primaires de 15 à 75 millions d'années, pour les secondaires de 4 à 19 et pour les tertiaires de 1 à 6 millions d'années. M. J. D. Dana, le prince des géologues américains, admet les chiffres suivants : 36 millions pour l'ère primaire, 9 pour l'ère secondaire et 3 pour l'ère tertiaire.

Appliquons ces chiffres à la durée relative du Saguenay d'une part et des canons du Colorado de l'autre, et nous trouverons que le Saguenay existe depuis plus de 36 millions d'années, tandis que les canons ne remontent qu'à 4 ou 5 millions d'années.

Si dans quarante ou cinquante mille siècles les eaux du Colorado ont creusé des lits de 6000 pieds de profondeur, pourquoi le Saguenay n'aurait-il pas pu, pendant 360,000 siècles, creuser un lit qui n'atteint jamais 3000 pieds ?...

De là nous sommes en droit de tirer une seconde conclu-

sion, c'est que l'aspect de la vallée du Saguenay, pas plus que la profondeur de ses eaux, ne prouve qu'il est plutôt le résultat d'un cataclysme géologique qu'un phénomène ordinaire d'érosion fluviale.

*
* * *

Cependant, à part l'usure par l'eau, un autre puissant facteur est très certainement entré en ligne de compte et a contribué pour une large part à modifier la surface de la vallée du Saguenay. Nous allons essayer de vous en donner une idée en quelques mots et de vous faire comprendre la cause des dernières modifications qui ont imprimé à toute cette région son cachet particulier.

Nous avons dit précédemment que le bassin du lac St-Jean s'est dessiné, dans les premiers âges géologiques. Depuis cette époque si éloignée jusqu'à la nôtre, la plus grande partie de la surface du massif laurentien est restée hors de l'eau. Or, il n'est que juste de se demander quelle a été l'action des divers agents atmosphériques sur ces roches granitiques. Celles-ci ont été nécessairement décomposées à une profondeur notable. Puis, sur ce sol neuf et fertile ont poussé de vigoureuses forêts, dont les essences se sont succédées les unes aux autres durant les périodes géologiques subséquentes.

Vers la fin de celles-ci, peu de temps avant l'apparition de l'homme, une température très basse envahit tout à coup les parties septentrionales de l'Amérique du nord. Une précipitation abondante en fut le résultat et tout le Canada se couvrit d'un immense manteau de neige qui devait s'accumuler sur place, des années, des siècles peut-être, sans se fondre. Bientôt cette neige se changea en glace, et celle-ci s'entassant de plus en plus dans les parties septentrionales, la poussée de cette masse glacée la fit s'écouler lentement vers le sud.

Or actuellement, les glaciers des Alpes qui ont à peine quelques centaines de pieds d'épaisseur, modifient profondément

les lits sur lesquels ils coulent. Les parties meubles sont enlevées, les roches sont arrondies en dos de moutons, usées, polies, souvent striées par le frottement des débris pierreux entraînés par la glace. Si donc des glaciers, qu'on pourrait qualifier de lilliputiens comparés au glacier continental américain, peuvent faire de si grandes choses, quel n'a pas dû être l'effet de l'immense manteau de glace qui recouvrit un jour la surface de notre province? Les plus gros arbres furent arrachés du sol et enlevés comme des fûts de paille; les roches meubles furent saisies par la glace en mouvement et se mêlèrent plus ou moins intimement avec elle; les collines furent arrondies, les sommets étêtés; et, lorsqu'après de longues années le glacier continental disparut, le système orographique du pays fut presque méconnaissable.

Le Saguenay et toute la vallée qui lui envoie le tribut de ses eaux ne fut pas à l'abri de cette action de la glace. Les preuves de ce fait nous les trouvons là à chaque pas. Partout des roches arrondies, polies comme des miroirs, partout de ces stries glaciaires, témoins et indicateurs infailibles à la fois de la présence et de la direction du courant glaciaire. Impossible d'attribuer ce polissage des rochers à l'action de l'eau. Celle-ci *creuse* les roches en place, *mais ne les arrondit jamais*. Le glacier continental a donc recouvert le bassin du Saguenay et il y a même tout lieu de croire que la glace a atteint son maximum d'épaisseur à peu près dans cette région. Aussi l'érosion y a-t-elle été énorme. De grands bancs de calcaire silurien, déposés dans l'océan primitif et fortement attaqués par l'atmosphère durant de longues suites de siècles, ont été broyés et usés, de façon à ne plus laisser, comme preuve de leur existence d'autrefois, que quelques minces assises de pierre à chaux, apparaissant çà et là et comme distribuées au hasard.

Mais quelle a dû être l'action du glacier continental sur le chenal du Saguenay en particulier? La réponse à cette question se simplifie considérablement si l'on considère ce qui s'est passé ailleurs.

En examinant attentivement le littoral des pays septentrionaux, qui ont été soumis à un courant semblable de glace mouvante, on le trouve déchiqueté en tous sens par une multitude de baies, de golfes très étroits qui pénètrent souvent à une grande distance à l'intérieur. Les côtes de la Norvège sont surtout remarquables à ce point de vue. Et dans ce dernier pays, le nombre de ces dentelures ou *fjords* est tellement grand que le développement total du rivage se trouve porté à 3000 lieues au lieu de 600 qu'il devrait avoir si ces fjords n'existaient pas. Tous les géologues sont d'accord pour voir dans les fjords la double action de l'eau et des glaciers, ces derniers envahissant les vallées primitives des rivières et les creusant à une très grande profondeur, jusqu'à ce que l'eau, lors de la fusion de la glace, reprenne son premier empire.

Les côtes de la Colombie anglaise sont dentelées de la même manière. Les bras de mers y sont très nombreux et ont des formes qui rappellent le Saguenay. Examinez le *Dean Inlet* et vous croirez voir le Saguenay, avec cette différence toutefois que ce dernier est deux fois plus court. Le Lyse-fjord, sur les côtes de la Norvège, s'avance à 12 ou 15 lieues dans les terres, bien que sa largeur ne dépasse guère 2000 pieds en certains endroits. Ses parois, coupées à pic, vont se perdre à une hauteur de 2000 à 3000 pieds. N'est-ce pas absolument le Saguenay ? Ces golfes longs et étroits sont toujours très profonds, comme le Saguenay. Leur chenal se prolonge dans le lit de la mer, comme celui du Saguenay qui se prolonge dans le lit du St-Laurent. En général, ils sont moins profonds à leur embouchure qu'à une certaine distance à l'intérieur, les matériaux transportés par la glace ayant formé là une espèce de barrage artificiel ; le Saguenay est moins profond à Tadouac qu'à une certaine distance en amont.

Vous le voyez, les points de ressemblance qui existent entre le Saguenay et les fjords sont suffisants pour nous justifier de les regarder comme ayant une origine analogue. Je ne dis pas que la vallée de cette rivière et son lit ont été creusés uniquement par le glacier quaternaire. Au contraire, le creusage a dû se faire et

se poursuivre sans cesse par l'action de l'eau, depuis l'époque silurienne, c'est-à-dire, des millions d'années avant l'époque glaciaire; mais le passage du glacier a complété et régularisé l'ouvrage de l'eau. C'est lui qui a mis comme la dernière main à la création du lit actuel.

*
* * *

L'immense glacier dont je viens de vous parler se fondit un jour. La fusion en fut provoquée par un affaissement général de la surface du pays, affaissement qui eut pour effet d'élever notablement la température moyenne. Alors dans chacun des ravins creusés ou agrandis par l'action du glacier on vit apparaître un lac, qui tantôt y resta toujours, tantôt disparut par les issues qu'il se fraya à travers les matériaux terreux de toute nature accumulés çà et là par la glace. Ailleurs l'enfoncement continental fut tel que l'eau de la mer recouvrit de vastes surfaces. Tout le centre de notre province en particulier fut un océan en miniature. Les baleines se jouaient sur les bords du lac Champlain et les éperlans fourmillaient aux environs d'Ottawa.

Le lac St-Jean lui-même fut envahi par l'océan et il avait alors des dimensions comparables à celle du lac Supérieur, quelque chose qui rappelle le volume qu'il avait à l'époque silurienne. Sa rive sud-est était à la Grande-Baie et la rive opposée à 30 ou 40 lieues au nord du lac actuel. J'ai trouvé en une foule d'endroits, dans la plaine de Chicoutimi, autour du lac St-Jean et même à cinq lieues au nord du lac, des masses de coquillages marins, et cela à plus de 200 pieds au dessus du lac actuel. Dans l'été de 1884, je découvrais encore à 250 pieds au dessus de l'eau des vestiges évidents des anciens rivages, c'était des lits de graviers arrendis et des trainées de sables perchés sur le flanc de hautes collines. Dans cette mer immense furent remaniés les matériaux terreux, broyés par le glacier et dispersés d'abord au hasard. Les argiles provenant de la trituration des roches par le glacier se déposèrent en lits réguliers au fond de ces eaux tranquilles, enveloppant dans leurs replis les débris des coquillages qui peu-

plaient alors cet océan intérieur. Ces fossiles marins, on les retrouve maintenant partout dans les argiles. Le fond général se régularisa peu à peu, mais les collines de granite les plus hautes maintinrent leurs sommets au-dessus de ce fond glaiseux et formèrent les écueils de cette mer temporaire. Ce sont elles que l'on aperçoit encore maintenant au-dessus des plaines argileuses du Saguenay.

Il est probable qu'une masse de glace, englobée dans le lit du lac Kénogami, mit plus de temps à fondre que le reste et bloqua ce lac, par lequel se déchargeait sans doute autrefois le bassin du lac St-Jean. Il y a, en effet, trop de ressemblance entre ce lac long et étroit et la Rivière Saguenay pour ne pas croire que le premier soit tout simplement le prolongement géographique du second. L'ancien chenal du Kénogami, fermé par un dépôt d'argile à son extrémité inférieure, se trouva isolé du reste de la rivière. Un autre dépôt analogue se fit à l'extrémité nord et le sépara du lac St-Jean, de manière à en faire une nappe d'eau distincte. C'est absolument ce qui se passerait dans une rivière, si, par un double barrage, on isolait une portion de son cours et l'on forçait l'eau intercalée à prendre un autre chemin.

Un mouvement d'exhaussement suivit bientôt le mouvement d'enfoncement qui avait permis à l'océan d'envahir la vallée du Saguenay. Les eaux de ce grand bassin hydrographique commencèrent à se retirer en passant par leur chemin naturel, la rivière Saguenay, du moins pour la partie inférieure de son cours. Car, pour la partie supérieure, il en fut autrement. Le lac St-Jean, trouvant son ancien chenal, le lac Kénogami, obstrué par un double dépôt d'argile, dut déverser ses eaux par ailleurs. Alors se forma la Décharge actuelle, depuis le lac jusqu'à Chicoutimi. Voilà donc un bout de rivière tout récent, aussi est-il loin d'avoir la profondeur et la tranquille placidité de la partie la plus ancienne. Il abonde en longs et violents rapides, comme toutes les rivières coulant sur les rochers et qui n'ont pas encore eu le temps de creuser leurs lits à la profondeur nécessaire.

Grâce à cet écoulement progressif des eaux de la mer Saguenayenne, le fond argileux surgit lentement. D'abord ce fut une plaine unie, mais les pluies ne tardèrent pas à creuser dans cette surface meuble et plastique une foule de ravins dans lesquels sont maintenant blottis les mille petits ruisseaux qui arrosent et drainent ce riche pays. Le lac Kénogami, privé accidentellement de toute communication avec le Saguenay et avec ce qui restait du grand lac, vit son niveau s'élever petit à petit par l'apport constant de nombreux tributaires, jusqu'à ce que ses flots commençassent à se déverser par les deux rivières aux Sables et de Chicoutimi qui originèrent aux échanerures les plus basses de ses rivages. En effet le lac est à plus de 150 pieds au-dessus du lac St-Jean et à pas moins de 400 pieds au-dessus du Saguenay à Chicoutimi.

Le pays du Saguenay devait avoir dès lors l'apparence qu'il a maintenant : une immense surface argileuse à peu près plane, mais criblée en tous sens par des ravins très profonds et percée de distance en distance par d'énormes blocs granitiques, levant avec peine au-dessus de la plaine leurs lourdes têtes usées par le glacier.

Tous ces mouvements de bascule, ascendants ou descendants, se sont faits avec une très grande lenteur. Autrement on ne s'expliquerait pas la régularité des dépôts d'argile et l'uniformité de la surface générale du pays. Si le lit du Saguenay n'eût pas existé à l'époque de l'océan Saguenayen, mais qu'il se fut alors ouvert tout d'un coup, les courants auraient été tels que toute matière meuble aurait disparu et la roche du fond serait restée complètement à nu. Dans tous les cas, une partie de la crevasse servant de passage aux eaux n'aurait pas été bloquée par des dépôts argileux, comme ceux que l'on remarque aux deux bouts du lac Kénogami. D'un autre côté, nous savons de science personnelle que les masses argileuses sont loin d'être jetées au hasard et en désordre dans la plaine du Saguenay. Qu'on ne parle donc pas de vagues d'argiles subitement arrêtées dans leur

course échevelée, quand toutes les collines de glaise laissent voir des lits horizontaux d'une merveilleuse régularité. Non, ces terres que l'on cultive maintenant se sont déposées lentement au sein d'un océan parfaitement tranquille.

Ainsi s'évanouit définitivement une autre preuve de cette théorie du cataclysme, qui tend à regarder tout ce beau pays comme le résultat d'un accident, d'une espèce de hoquet géologique.

Plus tard, sous le lavage des pluies, le sol perdit sa salure originelle. Ce qui restait du lac devint un immense réservoir d'eau douce, des essences forestières s'emparèrent bientôt de ce sol encore vierge et éminemment fertile, le pays du Saguenay était, on pourrait dire, terminé.

*
* *

Voilà le passé de la rivière Saguenay, quel sera son avenir ? Hélas ! c'est triste à dire, mais, à moins que les conditions géologiques ne changent, cette belle rivière est destinée à perdre peu à peu de sa profondeur et à devenir une rivière ordinaire, semblable à toutes les autres qui arrosent les deux rives de notre beau fleuve. Elle se remplit constamment, et par les substances terreuses qu'elle arrache à ses rivages et par les débris variés que lui apportent ses tributaires. Ces débris s'accablent là où le courant cesse ou devient presque nul par la rencontre du flot de la marée. Déjà il est difficile pour les bateaux d'un moyen tonnage d'atteindre Chicoutimi, et les travaux de creusement qu'on fait constamment aux environs de cette ville suffisent à peine à enlever les alluvions de chaque année. Peu à peu ces accumulations de toute sorte gagneront vers le sud, et, dans quelques centaines de siècles, le lit actuel de la rivière sera considérablement rétréci et diminué. La Grande Baie ne sera peut-être plus alors qu'un lac allongé, un Kénogami en raccourci. Les choses en resteront là jusqu'à ce qu'une nouvelle oscillation géologique, ou bien rende au Sa-

guenay sa grandeur première en lui restituant les dimensions de sa source, le lac St-Jean, ou bien le fasse complètement disparaître en dirigeant les eaux superficielles d'un autre côté. Attendons encore quelques centaines de siècles et qui vivra verra.

J'ai tenu à vous exposer ce soir ces quelques réflexions sur l'histoire géographico-géologique d'une des plus belles rivières du Canada. Je l'ai fait pour la double raison que je regarde ces idées comme exactes, au moins dans les grandes lignes, et que la théorie du cataclysme, qui a fait un certain bruit dans le temps, me semble complètement hasardée. Elle ne me paraît pas reposer sur aucune preuve géologique sérieuse. Elle peut frapper l'imagination, elle peut même paraître possible, sinon probable; mais, entre une simple possibilité et la réalité, lorsqu'il s'agit des phénomènes de la nature et de leurs lois, il y a souvent plus de distance qu'entre la coupe et les lèvres.

En terminant, je vous demande pardon d'avoir paru oublier un peu trop la géographie pour m'occuper presque exclusivement de géologie. Cependant, vous n'ignorez pas que ces deux sciences sont sœurs et ne vont pas l'une sans l'autre. Si je n'ai parlé que très peu de la géographie contemporaine, j'ai essayé au moins de vous faire voir l'évolution géographique d'un coin de notre beau pays, durant le cours des âges géologiques. Puisse-je avoir réussi dans la mesure de mes forces! Ce serait pour moi une véritable satisfaction et en même temps la plus agréable de toutes les récompenses.

J. C. K. LAFLAMME



SOUVENIRS DE VALACHIE

—
Par M. A. MONTANDONAdministrateur du Domaine royal de Sinaïa, Valachie, Roumanie.
—

Sans être la terre promise des naturalistes, les plaines qui montent insensiblement du Danube aux Karpates, ont cependant une faune et une flore dignes d'attirer l'attention, et le chercheur y trouvera encore bien des richesses pour le dédommager de ses peines, s'il ne craint pas d'affronter les miasmes fiévreux et les nuées de moustiques qui s'échappent des marécages dont la contrée est si amplement pourvue.

Pendant les quelques années que j'ai habité Bucarest, mes occupations ne m'ont pas laissé le loisir de fouiller comme je l'aurais voulu ce pays encore peu exploré; les fièvres intermittentes auxquelles bien peu d'étrangers échappent, m'ont aussi souvent retenu. Cependant, en réunissant mes observations, en groupant les faits que j'ai pu constater, j'aurai peut-être des matériaux en suffisance pour donner quelque intérêt à ces souvenirs que je vous livre aujourd'hui.

Les environs de la capitale de la Valachie sont assez monotones; les eaux boueuses de la Dimbovitza coulent rapides entre des berges de terrains d'alluvions qui s'écroulent à chaque crue; par-ci, par-là de minces filets d'eau limpide rampent sous des touffes de saules ou d'aulnes pour aller se perdre à quelques pas au milieu des ajoncs. Sur les terres plus hautes, les tiges du maïs ondulent sous le vent comme les vagues de la mer aussi loin que la vue peut s'étendre. De loin en loin se dressent les longs bias des puits qui complètent le paysage. Que de fois n'ai-je pas marché, des heures entières, sur un sol que n'abrite aucun dôme de verdure et qui se transforme en couche de poussière sous les rayons torréfiants du soleil de juillet, pour at-

tein le ces abrenvoirs qui paraissent toujours à la même distance et où l'on arrive exténué, pour ne trouver le plus souvent qu'une eau à demi saumâtre, dernier restant des dernières pluies.

L'été est la saison morte des naturalistes en Valachie plus que partout ailleurs. Les semaines, quelquefois les mois, s'écoulent sans que le ciel s'obscurisse du moindre nuage ; les champs en culture voient les tiges des céréales se raccornir, les marais se desséchent, les terres se crevassent, aucun insecte ne bourdonne, aucun oiseau ne traverse l'air, aucune feuille ne bruit ; c'est un silence désespérant qui s'appesantit sur cette terre de contrastes, où l'on est asphyxié dans la poussière, quand on ne se noie pas dans la boue ; où aujourd'hui il y a sécheresse, à l'endroit même où hier s'étendait une nappe liquide ; où cette année les récoltes trop abondantes ne trouvent pas place dans les greniers et pourrissent en partie sur les champs, et où l'an prochain la disette affamera le pays. Mais, laissons ces tableaux peu riants.

Le printemps et l'automne sont des saisons favorables pour parcourir la contrée ; les marais sont peuplés d'animaux de toutes sortes. Toute la légion des oiseaux aquatiques, canards et échassiers prennent leurs ébats sur les moindres flaques d'eau ; parfois même un vol de cygnes ou de pélicans daigne s'abattre et se reposer de ses longues pérégrinations à quelques kilomètres de la ville, et l'ornithologiste armé d'un bon fusil n'aura qu'à choisir ses victimes pour varier son coup de feu à l'infini. L'élégant *Ardea purpurea* l'attendra à belle portée, les mouettes auront l'air de narguer les bruyantes détonations qui réveilleront d'épaisses nuées d'hirondelles de rosaux et toutes les variétés de bécassines s'envoleront à quelques pas.

L'entomologiste ne sera pas moins bien partagé ; la famille des *Hydrocanthares* y compte de nombreux représentants : *Dytiscus*, *Acilius*, *Illybius*, *Hydroporus*, etc., etc., se croisent en tous sens et je me souviens avoir sorti un jour une vieille nasse à mailles un peu serrées, qui était à demi enfoncée dans la vase et qui regorgeait de grands *Hydrophiles bruns*.

Les tortues n'y sont non plus pas rares, mais il est assez difficile de se les procurer. Elle sont aussi agiles dans l'élément liquide que lentes sur le terrain où elles ne s'aventurent pas volontiers.

Des écrevisses, grosses comme des petits homaras, s'y pêchent en abondance, en compagnie d'une grande molette : *Anodonta Cyprina*, que l'on envoie à pleins paniers sur les marchés de la capitale, pendant les longues semaines du carême orthodoxe. Le conchyliogiste pourra y faire d'amples moissons d'*Hydrobia*, de *Limnaea* et de *bivalves* de toutes sortes. J'ai trouvé une écrevisse qui avait les pattes et diverses parties du corps littéralement recouvertes de petites *Dreissena polymorpha*, serrées les unes contre les autres et paralysant les mouvements de leur infortuné et curieux véhicule ; et, à ce que m'assurèrent les paysans, presque toutes les écrevisses de cette partie de l'étang étaient affublées d'un semblable travestissement.

Sur terre la vie est moins exubérante, et ce n'est guère que dans quelques propriétés privées, dans quelques jardins fleuris, que l'entomologiste trouvera de l'occupation et pourra récolter les brillantes *Cetonia angustata*, *speciosissima* ; puis : *Blechnus maurus*, *plagiatus* ; *Lebia humeralis* ; *Chlaenius holosericeus* ; *Badister bipustulatus* ; etc., etc.

Au milieu même de la ville, le soir, dans les cafés-jardins, viennent voltiger, autour des bees de gaz ou des lampes à pétrole, une foule de noctuelles, de coléoptères, d'insectes de tous ordres attirés par les lumières. En 1873, j'aurais pu recueillir de cette façon et par centaines, le *Dolichus flavicornis* qui fut d'une rareté désespérante les années suivantes. Il arrive fréquemment de rencontrer dans les rues, à la tombée de la nuit, *Lucanus cervus* et *Oryctes grypus*, et deux fois j'ai eu le bonheur de mettre la main sur un bu-pestide peu commun : *Psiloptera lugubris*.

Les mollusques terrestres ne sont pas très répandus et je ne possède que : *Helix pomatia*, remarquable par la fragilité de

sa coquille, comparativement à celle des individus de même espèce d'une autre provenance ; et, *Helix Austriaca* trouvée contre les palissades de la résidence princière de Cotroceni.

A continuer.

EXCURSION DANS LA TERRE D'ISRAËL.

Le frère Liévin (1) est un religieux franciscain, belge de nation, qui habite Jérusalem, et qui depuis plus de 27 ans a pour mission de conduire les pèlerins dans les divers sanctuaires et lieux intéressants de la Palestine, de la Syrie et des contrées avoisinantes. Ayant fait tout dernièrement une excursion par terre de Jérusalem en Egypte, nous pensons faire plaisir à nos lecteurs en leur mettant sous les yeux quelques notes que le bon Frère a bien voulu nous communiquer sur cette excursion.

“.....Je viens de traverser la partie sud de la Terre Promise ou l'Idumée entre Hébron et el-Arich. J'ai trouvé un arbre sous lequel, d'après la tradition locale, conservée par les musulmans, la Ste Vierge se serait reposée en se rendant en Egypte pour échapper à la persécution d'Hérode. Cet arbre se trouve à une demi-journée de marche du sol égyptien.

“ J'ai été étonné en voyant le Torrent d'Egypte mentionné par Josué XV, 4. Je m'imaginai que ce devait être une profonde déchirure au fond de laquelle coulait une nappe d'eau d'une certaine importance ; au contraire, c'est une vallée où l'on entre insensiblement, que l'on pourrait traverser sans s'en apercevoir. Sa largeur totale est de 15 minutes de marche au pas

(1) Le frère Liévin est l'auteur du *Guide Indicateur de la Terre Sainte*. Ouvrage fort estimé de tous les pèlerins en Terre-Sainte.

régulier du cheval, et son lit, où coulent les eaux à la saison des pluies, n'a que quatre à cinq minutes de marche en largeur. Il y a cependant des moments où, d'après les habitants d'el-Arich, ce torrent n'est pas guéable et entraîne même les chameaux.

“ J'ai été étonné une fois de plus en voyant semer du blé dans des collines de sable, que l'on prendrait pour des dunes de la mer. D'après le témoignage des semeurs, ce sable produit très peu de paille, mais de beaux épis.

“ Depuis que les anglais occupent la terre des Pharaons, on ne met pas impunément le pied sur le sol égyptien. Pour y avoir marché pendant trois heures, j'ai dû payer 25.50 francs, et si j'avais voulu avancer encore un quart d'heure, j'aurais été obligé de payer 20 frcs par tête pour les ânes et la dixième partie de la valeur des chevaux et mulets à mon service. Un pauvre derviche n'ayant pas d'argent crut échapper à ce paiement en disant être ministre du culte professé par le Sultan, mais cette prétention n'eut aucune valeur ; il eut beau protester, il finit par laisser son âne dont la valeur devait servir à solder les frais encourus en allant de la Jûdée au Caire par el-Arich.

“ Cette ville qui a beaucoup de palmiers n'a presque point de cultures ; elle est bâtie en pisé et possède un chateau fort assez bien construit au moyen âge et occupé par une petite garnison.”

FRÉ LIÉVIN DE HAMME.

BIBLIOGRAPHIE

Check List of the Hemiptera-Heteroptera of North America.—Par P. R. Uhler. in-8 de 29 pages.

Cet ouvrage, tel qu'annoncé, vient de paraître sous les auspices de la Société Entomologique de Brooklyn.

Nous avouons franchement que cet ouvrage ne répond pas

à ce que nous attendions. Si les publicistes ne doivent écrire que pour le progrès de la science, nous ne voyons pas quel contingent la présente Liste pourra apporter à ce progrès.

Une simple énumération des espèces d'Hémiptères-Hétéroptères rapportées jusqu'à ce jour comme appartenant à la faune de l'Amérique du Nord, énumération souvent grossie de nombreux synonymes, sans indication des ouvrages où l'on en peut trouver la description, rangée dans un ordre qu'on ne prend ni la peine d'expliquer, encore moins de justifier, ne peut être que d'un bien faible secours pour celui qui veut se renseigner sûrement et cherche un guide dans ce dédale de descriptions que l'on a jetées éparses dans une foule de publications — souvent en langue peu connue, comme la scandinave, par exemple — sans aucune liaison les unes avec les autres. Il est regrettable que M. Uhler, qui plus que tout autre était compétent pour cette œuvre, n'ait pas converti sa simple Liste en un Synopsis où il aurait rangé les espèces dans l'ordre qui leur convient et indiqué les ouvrages où l'on aurait pu en trouver les descriptions. Espérons que la présente Liste ne sera que le premier pas qui conduira prochainement à ce but.



Mosaïque de population. Peu de pays, pensons-nous, peuvent offrir dans leur population, semblable mosaïque à celle de la plupart des Etats de l'Union Américaine ; et, entre tous ceux-ci, le Minnesota tient le premier rang, non pas tant pour le nombre de nationalités qu'il renferme, que pour la proportion si rapprochée de chacune de ces nationalités. Cet Etat renferme :

Allemands	112,926.	Danois	11,785
Suédois	80,735.	Bohémiens	7,645
Canadiens	45,573.	Autrichiens	5,645
Irlandais	31,801.	Ecossais	4,825
Norvégiens	22,428.	Russes	2,486
Anglais	12,692.	Français	1,840

Population totale de l'Etat 346,282

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV. CapRouge, Q., AVRIL, 1886. No. 10

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

—
NOVEMBRE

2e Prime:—un chapelet nacre, numéro gagnant **210**, réclamée par M. l'abbé J. B. H. Bellemare, curé de S.-Paul de Chester.

DÉCEMBRE

1ère Prime:— Les Hyménoptères du Canada, numéro gagnant **235**, échue à M. l'abbé Fresnais, curé de Thoiré sous-Contensor (Sarthe), France. C'est la deuxième prime qui échoit à ce Monsieur.

JANVIER

2e Prime:—*Pteroceras lambis*, Lin., numéro gagnant **160**, échue à M. l'abbé Girard, Supérieur du Collège de Sherbrooke.

FÉVRIER

1ère Prime:— *Cassis rufa*, Lam., numéro gagnant **104**, échue à M. Jos. Comte, N° 100, rue S. George, Montréal.

2e Prime:—2 *Purpura hamastoma*, Lin., réclamée par le Département des Terres, Québec.

MARS

Numéros gagnants :

1^{ère} Prime :—Faune, les Coléoptères..... No. 58.

2^e Prime :— *Helix Casareana*..... No. 317.

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.*

 QUELQUES NOTES DE VOYAGE.

Obligé de nous rendre à New-York, pour l'embarquement des pèlerins de Terre-Sainte, le 10 mars dernier, nous aurions pu profiter doublement de notre excursion au point de vue de nos études, n'eût été cette saison où l'histoire naturelle ne se fait plus que dans les cabinets.

Bien que la température fût alors des plus agréables dans la métropole Américaine, trace de neige nulle part, fenêtres des appartements ouvertes durant le jour, les gelées de chaque nuit tenaient encore toute la gent insecte dans le repos ; même torpeur dans la végétation, c'est à peine si les bourgeons des peupliers, des saules et des ormes commençaient à donner des signes de leur réveil. Dans une excursion au Central Park, tout le produit de nos recherches se réduisit à un pauvre Taupin que nous prîmes sous l'écorce d'un arbre avarié.

Nous ne manquâmes pas de visiter l'obélisque Egyptien qui orne la partie Est de cet Eden. Nous n'avons pas vu cette aiguille de Cléopâtre avant sa mise en place, mais nous avon'

été frappé de l'état de détérioration dans lequel elle se trouve. La colonne de Pompée qu'on voit à Alexandrie, ne porte pas de marques plus évidentes du ravage des siècles que cette Aiguille, cependant elle est beaucoup plus ancienne ; et l'obélisque d'Héliopolis, le seul qui reste encore en place en Egypte avec la colonne d'Alexandrie, rapproché du monument Américain, paraîtrait comme s'il venait de recevoir le dernier coup de ciseau des ouvriers, tant ses arêtes sont encore vives, ses hiéroglyphes parfaites, et sa surface brillante presque partout. Livré tard à l'exploitation de l'homme, notre Monde Nouveau semble vouloir reprendre en rapidité ce dont l'écoulement des siècles l'a privé. Tout est prompt, subit, rapide chez nous, et cet impromptu est le plus souvent sublime, majestueux, grandiose. Nos lacs sont des mers ; nos rivières des fleuves ; nos cascades des cataractes ; nos forêts se composent de géants dans la végétation ! Nos plantes qui dorment encore en mai, nous donnent leurs fruits en juillet. Et notre civilisation semble, comme chose naturelle, vouloir se modeler sur la nature matérielle de notre monde et supprimer l'enfance qui a marqué celle des peuples de l'ancien.

On alligne sur un sol uni les rues et les places publiques des villes que l'on veut fonder ; et aussitôt on voit les édifices surgir comme sous la baguette magique d'une fée enchanteresse. Seule la durée, la permanence semble être refusée à toutes nos entreprises. Nos aïeux de l'ancien monde bâtissaient pour l'avenir ; nous bâtissons pour le présent. L'instinct autant que l'observation nous a fait connaître quel ennemi nous avons dans notre climat. Nos constructions de deux siècles donnent plus de signes de vétusté, que celles qui en comptent un lustre dans l'ancien monde. Tout pour le présent ; peu, très peu pour l'avenir.

Les premiers êtres humains qui ont foulé de leurs pieds le sol de l'Amérique, avaient compris, sans doute, que la permanence n'était pas pour les monuments qu'ils pourraient ériger,

aussi se sont-ils abstenus d'en construire, et l'eussent-ils fait, que nous en chercherions peut-être en vain aujourd'hui des vestiges, notre climat dévorant ayant tout fait disparaître.

Cent fois frappé de l'état de conservation des monuments antiques de l'ancien monde, nous nous disions dans notre admiration : douze siècles, quinze siècles ont pesé sur leurs assises, et ils demeurent encore debout ; mais eussent-ils été chez nous, il en serait tout autrement. Que seraient aujourd'hui le Panthéon de Rome, le Colisée, même les Pyramides d'Egypte, si ces monuments eussent été en Amérique ? Des monceaux informes de pierres ; ces chapiteaux du Panthéon que l'air a en partie dévorés, lancés sur le sol par la glace qui aurait pris naissance dans leurs joints, ne seraient plus que des cailloux, ne laissant aucune trace de l'outil de l'ouvrier ; le revêtement de marbre du Colisée en serait de même, et ses briques décomposées auraient rendu au sol le sable et l'humus qu'elles leur avaient empruntés !

Mais notre climat qui dévore jusqu'à la pierre et aux métaux, n'a cependant pas de prise sur les monuments de l'intelligence.

La science, pour porter ses fruits, est indépendante du sol sur lequel elle s'épanouit. Cultivons la science, scrutons ses arcanes jusqu'aux moins attrayantes, élevons à l'intelligence des monuments qui demeureront encore lorsque l'action du temps aura réduit en poussière les marbres de l'Italie et les granites de l'Egypte.

L'AMÉRICAIN.

Il semble assez singulier que le peuple des Etats-Unis n'ait pas de dénomination particulière pour le désigner comme peuple. Qui dit " Américain " désignera aussi bien un habitant du Brésil, du Mexique, que des Etats-Unis. Cependant qui parle des Américains, semble restreindre ses applications uniquement à nos voisins de la grande République. C'est que par leur développement prodigieux, la rapidité inouïe de leurs progrès

matériels, l'extension sans limites de leur industrie en tout genre, ce peuple semble s'identifier avec les caractères propres de son climat, tels que nous venons de les noter : le présent, la rapidité, la matière.

Ses institutions sont nombreuses et prospères, l'éducation du peuple est pour ainsi dire générale, les sciences mêmes ne semblent plus chez eux restreintes à un petit nombre de privilégiés, presque tous en connaissent les noms et les caractères les plus saillants ; oui ! mais tout cela en vue du progrès matériel seulement. Le beau idéal, le sublime dans l'art, ces hautes régions où planent les intelligences d'élite dans les productions de la pensée, tout cela semble à peine connu chez eux ! Où sont en effets leurs peintres, leurs statuaires, leurs poètes, leurs philosophes ? C'est à peine si l'on peut en noter quelques unités ! Ils ne forment pas même un noyau pour un peuple de 60,000,000 d'âmes. Pour nous, rien de surprenant, car la base véritable à de telles productions faisant défaut, on ne saurait les y trouver.

Un peuple qui semble avoir exclu la métaphysique de son éducation, qui paraît n'avoir d'autre but à ses aspirations que la richesse et le confort matériel de la vie, dont les croyances religieuses ne sont pas imposées, mais plutôt façonnées par un chacun suivant qu'il le juge bon pour sa propre gouverne, qui n'accepte de la révélation que ce qui lui plaît et rejette ce qui pourrait le gêner, un tel peuple comprime les essors de son intelligence dans un cercle trop étroit pour pouvoir planer dans ces hautes régions. Son symbolisme religieux renfermé dans des sanctuaires nus, froids, qui ne parlent qu'aux sens, semble exclure le divin dans les aspirations et se confiner au terre-à-terre de la pensée, dans ce qu'elle a de plus tangible et de moins relevé. Quand la pensée plane habituellement au-dessus des régions matérielles de ce monde, que portée par l'imagination, elle contemple des merveilles que l'œil du corps ne peut atteindre, c'est alors qu'elle reçoit l'ins-

piration, et que, guidant la main qui agit, elle produit des créations sublimes, des chefs-d'œuvre qui étonnent ! Voyez les productions des artistes anglais et des autres peuples qui ont répudié la vraie foi ; ils peindront bien des animaux, des fleurs, des paysages d'une ressemblance frappante ; ils nous montreront des détails de batailles, des scènes de marine, des attitudes de grands personnages, tracés avec habileté ; mais ce sera toujours le réalisme, la nature matérielle, accusant une imagination non habituée à franchir les horizons de ce monde visible ; tandis que celui qui se complait tous les jours à errer par la pensée dans cet autre monde que l'œil ne peut atteindre, dans cet idéal où l'humanité n'est plus un obstacle au commerce avec les esprits célestes, celui-là, vous peindra ces scènes ravissantes de l'autre vie, ces apothéoses de saints, ces agissements des esprits invisibles auxquels il faut prêter des corps pour les faire reconnaître, mais que l'artiste inspiré sait si bien façonner, qu'on les juge de suite n'être pas de notre monde, et que sous son pinceau ou son ciseau il sait faire parler et se faire comprendre du spectateur attentif et intelligent, en produisant et en enlevant l'admiration !

Le peuple américain qui est encore jeune, nous donne des preuves encore plus frappantes que ceux des peuples protestants de l'Europe, de cette pauvreté d'artistes dans les arts d'agrément et de sommités dans les produits de l'intelligence. C'est à tel point que notre province de Québec, qui ne compte pas même un cinquantième de la population américaine, peut soutenir la concurrence avec la grande république, pour ses peintres, ses statuaires, ses poètes, ses philosophes, etc. Quelques Canadiens ont déjà conquis des positions honorables aux Etats-Unis, et comme depuis quelques années, leurs centres prennent des développements considérables, tout nous porte à croire que nous n'attendrons pas longtemps avant de voir quelques uns de nos compatriotes se distinguer parmi les sommités artistiques du peuple Américain.

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE NEW-YORK.

Livrée presque exclusivement au commerce, la métropole américaine n'a pas offert à l'établissement des Canadiens autant d'avantages que les centres manufacturiers. Aussi leur nombre est-il comparativement plus restreint que dans ces dernières villes.

La religion, tout en faisant le bonheur des individus, assure aussi la stabilité des sociétés. Aussi les Canadiens de New-York, avant d'avoir une église à eux, se connaissaient à peine entre eux. On les disait nombreux, mais sans pouvoir en fixer le nombre, d'autant plus qu'ils ne formaient de centre nulle part, mais se trouvaient disséminés dans toutes les parties de la vaste métropole. Mais aujourd'hui il n'en est plus ainsi. Nos compatriotes s'affirment comme nationalité parmi toutes les autres. Se rencontrant à l'église, ils se connaissent les uns les autres ; ayant des prêtres, des écoles pour leur conserver la langue de la patrie, ils contribuent en commun aux mêmes œuvres, et forment un noyau aux aspirations communes, pour les nobles souvenirs des us et coutumes des bords du St. Laurent, et la conservation de leur autonomie au milieu de ces mosaïques de nationalités que présentent les grandes villes de l'Union Américaine.

Il n'y a pas encore six ans que les Canadiens ont là leur église particulière. C'est M. l'abbé de la Croix, prêtre français, mais qui avait résidé plusieurs années en Canada, notamment à St-Hyacinthe, qui en fut le fondateur. Elle est située dans la 76e rue, tout près de la 3e Avenue, et à quelques pas du Central Park. M. Tétreau, jeune prêtre Canadien du district des Trois-Rivières, en est aujourd'hui le pasteur.

Il n'y a encore que quelques mois qu'on a fait venir des Sœurs de la Congrégation de Montréal, pour y tenir des écoles dont les débuts font augurer les plus consolants succès.

L'église, qui avec la résidence du curé, ne constitue qu'un seul édifice, n'est pas vaste, mais elle est entièrement terminée,

propre, et pourvue de tout le matériel nécessaire à l'exercice du culte. Elle possède surtout un chœur qui pourrait rendre jaloux la plupart de ceux de nos églises de campagne, et même des villes, sauf le nombre des exécutants.

Bâtie presque totalement à crédit, l'église se trouvait grevée d'une dette considérable, si bien qu'à un certain moment on craignit de ne pouvoir faire face aux exigences. Mais grâce au zèle et à l'activité du Rév. M. Tétreau, qui a obtenu de l'ordinaire l'autorisation de recevoir à son église les catholiques de langue anglaise qui jugeraient à propos de s'y rendre, on a pu vaincre les difficultés, et sa permanence est aujourd'hui assurée.

L'établissement de nos compatriotes à New-York, comme nous l'avons dit plus haut, se trouvait plus difficile qu'en bien d'autres endroits, car comme il n'y avait guère que le commerce qui pouvait leur convenir, il fallait une certaine instruction et des aptitudes particulières. Cependant plusieurs ont réussi à se créer une honnête aisance.

Le milieu dans lequel on vit déteint toujours plus ou moins sur ses habitants, et sans que nous nous apercevions, nous nous en trouvons souvent plus ou moins pénétrés. Heureux si nos compatriotes, se libérant de nos défauts, épousaient les qualités que nous remarquons chez nos voisins. Nous avons trouvé quelques indices de mouvement en ce sens à New-York.

Ainsi, on sait que l'amour de l'étude fait généralement défaut chez nous, et nous n'avons pas été peu réjoui de rencontrer là des Canadiens obsédés de l'amour de l'étude, et dont les connaissances acquises étaient déjà vraiment étonnantes.

On nous pardonnera de citer ici quelques noms.

C'est d'abord un jeune M. Campbell, de Montréal, employé dans une maison de commerce. Pour lui l'étude est une passion, *labor ipsa voluptas* semble-t-il dire avec le poète latin. Revenu de son magasin à 6 h., sa plus grande jouissance est de se livrer à ses livres jusqu'à 11 h. et minuit; et ce qui est encore

plus étonnant, c'est que ce jeune homme n'affectionne que les études sérieuses. Avec le français et l'anglais il s'est rendu familières les langues d'Homère et d'Horace, et la philosophie, les saints Pères, l'histoire, sont ses études de prédilection. M. Campbell est un élève du collège des Jésuites de Montréal.

— Mais ne pourriez-vous pas, lui dîmes-nous, prendre une position plus en rapport avec vos goûts, entrer dans le journalisme, par exemple ?

— Je m'en garderais bien, répondit-il, car dans le journalisme, il faut parler de tout, souvent sans savoir grand'chose ; tandis qu'avec mes soirées libres, je puis me livrer à des études suivies.

Si nous ne craignons de nous rendre indiscret nous ajouterions que M. Campbell est un correspondant régulier de la *Minerve*.

M. Alarie, lui, de S. Casimir (Portneuf), a voué ses affections à la science agricole. Il a compilé un *Manuel d'Agriculture* très complet, et dont nous ont parlé fort avantageusement plusisurs personnes qui l'avaient examiné.

M. Laviolette, de Montréal, est un tailleur de pierre, et se sent passionné pour la science le plus en rapport avec son travail, la minéralogie. Nul morceau de pierre ne passe entre ses mains sans recevoir un examen attentif, et ses collections renferment plus d'une pièce intéressante et recherchée.

SOUVENIRS DE VALACHIE

Par M. A. MONTANDON

Administrateur du Domaine royal de Sinaïa, Valachie, Roumanie.

(Suite et fin.)

C'est à plusieurs lieues de la capitale qu'on trouve encore quelques futaies qui méritent le nom de forêts. Pour s'y rendre on peut bien faire usage du chemin de fer dans plusieurs

directions, mais les voitures sont toujours plus commodes ; si elles n'ont pas la rapidité d'un train mené par la vapeur, au moins on y est chez soi, l'on s'arrête et l'on part quand on veut, et il est, à mon avis, bien préférable si l'on a l'intention d'étudier le pays, de louer une de ces caroutza nationales, attelées de quatre petits chevaux, maigres, presque décharnés, qui paraissent épuisés et qui m'étonnaient chaque fois que je les voyais partir d'un bon trot, qu'ils soutenaient sans faiblir, des journées entières, se contentant d'une halte d'un instant pendant la forte chaleur, auprès d'un de ces puits dont je vous ai parlé, d'un seau d'eau, d'une poignée de foin et d'une bonne friction sur les oreilles, que le voiturier tirait ensuite de toutes ses forces, en nous assurant de l'efficacité de cette opération, pour faire disparaître toute fatigue. En effet, ces ombres de bêtes reprenaient ensuite leur trot comme au départ du matin, ce que j'attribue plutôt à l'habitude qu'au remède de ces braves gens, auxquels je me gardais bien de faire part de mon incrédulité.

Comana, petite station de chemin de fer, à mi-chemin entre Bucarest et Giurgevo, est un des endroits les plus favorisés de la nature, au milieu de ces plaines monotones. Aussi c'est de ce côté que je dirigeais mes excursions le plus souvent possible.

Des collines, ou plutôt des terres d'alluvions, charriées probablement par l'Argisu qui coule maintenant à une demi-heure plus loin, prennent sur le pays avoisinant l'aspect de petites montagnes. Reconvertes de belles forêts de chênes et de hêtres, qui reposent agréablement la vue, elles abritent de leur ombre bienfaisante, un petit ruisseau d'eau à peu près claire ; et, la rêverie aidant, on peut presque se croire bien loin des plaines. Là j'ai récolté en abondance le joli *Dorcadion Murrayi* qui se roulait dans le sable en compagnie de *Gonioc-tena 6-punctata*. Sur les berges du ruisseau le sol était criblé de trous obliques du *Lethrus cephalotes*, et les débris mutilés de ces insectes, qui gisaient auprès de chacune de ces ouvertures, disaient suffisamment les luttes acharnées qu'ils se livrent pour s'emparer réciproquement du domaine de leur voisin.

A propos de *Morenus funereus*, ce bel insecte d'un gris clair, orné sur les élytres de quatre taches d'un noir velouté profond, a été donné à tort, par la plupart des naturalistes, comme spécial aux cyprès. Je n'ai pas vu un seul cyprès en Valachie, et je trouvais l'insecte en question sur différentes essences d'arbres, aulnes, ormes, hêtres, où vit probablement sa larve.

La flore est assez variée, mais aucune plante ne croît en plus grande abondance que la *Jusquiame noire* et le *Datura* à *pomme épineuse*, le bord des routes et principalement le voisinage des habitations, en sont ensemencés; les pores et les chèvres s'en régalaient sans se douter de la parcimonie avec laquelle nos médecins emploient ces poisons végétaux. Les chèvres recherchent même les fruits du *Datura* avant maturité et ont l'air d'en faire leur délices.

Ceci me remet en mémoire un hérisson que je surpris un jour, installé sous un jeune frêne, dévorant à belles dents des cantharides (*Litta vesicatoria*), dont l'arbre était couvert, et je crois devoir relever ici une erreur qui a fait préconiser l'emploi de la *Cetoine dorée* contre la rage, sur les rapports de personnes sans doute étrangères à notre science favorite, qui avaient vu, dans certaines provinces de la Russie méridionale, employer une mouche dorée comme remède à ce mal. Or ici, on utilise aussi contre cette terrible maladie, une mouche dorée qui n'est autre que la *Cantharide*, à la dose d'un insecte pour un jeune chien et de deux pour un chien fait, ingurgitée avec le manger. Je n'ai malheureusement jamais eu l'occasion de vérifier l'efficacité de ce traitement, mais..... essayez-en au besoin.

Aucun reptile venimeux ne rampe sur toute la contrée que j'ai parcourue. De Plæsci à Giurgevo, je n'ai rencontré que d'inoffensives couleuvres à collier et quelques orvets endormis.

Que vous dirai-je encore de la Valachie? Ses villages ne sont guère que des amas de masures qu'égayent les nombreuses

cigognes établies sur les toits de chaume, le bruit des métiers primitifs, qui servent aux femmes à la fabrication d'une grosse toile de chanvre, et les aboiements des chiens qui poursuivent quelque pauvre diable de tzigane en haillons.

Les corbeaux et les corneilles, presque protégés en France comme animaux utiles, sont ici une véritable plaie, leurs troupes nombreuses s'abattent sur les champs de maïs et prélèvent une forte dîme sur les récoltes. Personne ne songe à les détruire ; et, que pourrait la volonté de quelques uns contre ces vols immenses qui, vers la fin de l'automne, remplissent l'espace du Nord-Est au Sud-Ouest sur une largeur de plus de cent mètres et qui passent ainsi des heures entières sans discontinuité. Où vont-ils ? Je l'ignore, car l'hiver on en rencontre tout autant que pendant les autres saisons ; l'intérieur des villes leur devient même très familier pendant que la neige couvre le pays ; et, en plein boulevard, à Bucarest, ils mangent les immondices sous les pieds des passants. De ce chef ils rendent d'immenses services à l'édilité qui, malgré tous les progrès faits ces dernières années, n'est pas encore arrivée à la hauteur de sa mission. A l'exception de quelques rues principales, la capitale de la Roumanie est encore bien une ville orientale, avec ses chiens errants, ses cloaques, ses charniers et les parfums délétères qui s'en dégagent.

Oui ! j'allais oublier le Danube, et certainement il y aurait bien des pages à remplir sur son compte. C'est un beau fleuve que les Allemands ont chanté, *die Blaue Donau*, qui n'a de bleu que le nom et qui roule ses milles mètres cubes d'eau par seconde, entre des rives encore peu explorées et dignes de plus de recherches. Mais, je suis un enfant des montagnes ; les sommets du Jura que je parcourus dans mon enfance, les pics neigeux des Alpes qui se dessinaient dans mes souvenirs, me trottaient par la tête, et, lorsque je me trouvais sur ces bords marécageux de la Valachie, je n'éprouvais plus d'extase que pour les derniers échelons des Balkans que j'apercevais sur l'autre rive et que j'aurais bien voulu escalader. Hélas ! je dus

alors me contenter de gravir les collines où est bâtie la petite ville de Rutschouck, dont les élégants minarets ont été en partie détruits lors de la dernière guerre.

Une compensation devait m'être accordée ; à défaut des Balkans, j'eus les Karpates, et l'heure sonna enfin où je pus fuir les plaines pour le fond de la Moldavie, où je suis venu me fixer, presque au centre d'un des plus grands soulèvements de l'Europe.

Si le chemin de fer ne vaut rien pour de simples excursions, c'est à peine si on le trouve assez diligent en voyage, surtout lorsqu'il s'agit de retrouver un idéal, des pierres, des blocs, des rochers, des forêts, des montagnes, des eaux claires et vives, de la vue desquels on a été privé pendant longtemps, de la nature enfin qui réveille les sentiments, qui donne des obstacles à vaincre et des jouissances à éprouver. Montez sur un sommet, vous découvrirez des sites nouveaux, le panorama change à chaque pas, et ne croyez pas que ces tableaux n'aient aucune influence sur celui qui peut en jouir. Les hommes de la plaine, habitués à voir toujours le même point de vue, s'impriment peu à peu de la somnolence du paysage qui les entoure ; leur ciel a beau prendre des teintes colorées, lourdes toujours, les tons ne sont jamais aussi variés que dans ces reflets de soleil sur les pics rocheux et les eaux transparentes ; leur horizon est toujours le même. Le montagnard n'a qu'à grimper pour élargir le sien.

Aussi, avec quelle impatience je fouillais du regard au travers de la couche de brouillard qui masquait la vue et laissait à peine deviner les premiers gradins, lorsque je quittai Folticeni, dernière station entre le pays plat et la région d'en haut, comme disent les Vaudois. Les arbres, les collines, les hommes plus forts, plus droits, tout me paraissait rude, mais éveillé et souriant ; j't n'étais plus habitué à de semblables tableaux. Je me sentais petit, écrasé, je n'étais plus montagnard, mais je devais bientôt le redevenir.

Arnold MONTANDON.

NECROLOGIE

Il n'y avait encore que quelques semaines que nous avions reçu de Belgique une invitation à concourir aux frais d'un témoignage de reconnaissance et d'estime à M. Ed. Morren, pour services rendus au Congrès international de Botanique, qui s'est tenu à Anvers l'an dernier, lorsque nous est arrivée de Liège, une lettre de faire part, nous annonçant la mort de ce savant distingué.

Monsieur CHARLES JACQUES EDOUARD MORREN était né à Gand, en 1833, et il est décédé à Liège le 28 février dernier, n'étant par conséquent âgé que de 52 ans. Il était officier de l'Ordre de Léopold, Commandeur de la Couronne de Roumanie, Chevalier des Ordres Impériaux et Royaux de la Légion d'Honneur et membre d'un grand nombre de sociétés savantes de la plupart des états de l'Europe. Parmi les nombreuses publications dont il fut l'auteur, le monument le plus durable à sa mémoire sera la REVUE HORTICOLE de Belgique, dont il était le directeur, et qui poursuit actuellement son XXXVe volume. La Revue Horticole est un recueil édité avec grand luxe, tant sous le rapport typographique que par les magnifiques planches coloriées qui l'accompagnent. La science du botaniste est mariée dans cette Revue aux connaissances pratiques de l'horticulteur, de manière à satisfaire tous les goûts des amateurs de plantes, et surtout des plantes rares, car une attention toute spéciale est donnée aux cultures de plantes de serres.

La lettre de faire part nous fait connaître que M. Morren est mort en bon chrétien, muni des secours de la religion.

BIBLIOGRAPHIE

Nos remerciements à qui de droit pour l'envoi des nouvelles publications qui suivent :

Reports of Experiments with various insecticide substances, chiefly upon Insects affecting garden crops.—Washington, 34 pages in-8.

Ce rapport est l'un de ceux que publie tous les ans la Commission Entomologique de Washington, sous la direction de M. V. Riley. Ce rapport est très intéressant en ce qu'il rapporte un grand nombre d'expériences de différentes personnes faites avec les insecticides les plus renommés pour avoir raison de différents insectes nuisibles. L'eau à la glace, différents savons, la poudre de pyrèthre, des solutions d'ammoniac, de couperose, l'alun, l'huile de charbon, le plâtre, le sel de cuisine, et une foule d'autres substances ont été expérimentées pour la destruction des insectes nuisibles, avec plus ou moins de succès, comme chacun le rapporte d'après ses expériences. C'est une brochure que tous les cultivateurs et horticulteurs devraient toujours avoir sur leur table.

* *
*

Varieta e specie nuove di imenotteri terebranti tenthredinedei. Nota del Dott. Paolo Magretti.—6 pp. in-8.

C'est une description des espèces nouvelles qui suivent, avec certaines remarques sur quelques autres : *Dineura nigroflava*, *Phænusa ticinensis*, *Ancugmenus brunneus*, *Allantus Algeriensis*, *Sciapterix Algerina*, *Sciapterix Andreina*.

* *
*

Note sur les Eucalyptus géants de l'Australie, par Chs. Joly.—Paris, 19 pp., in-8, avec 6 gravures.

On sait que l'Eucalyptus est un arbre à croissance rapide, à bois résistant, à feuilles odoriférentes exsudant une huile volatile qui assainit l'air où il se trouve et qu'on exploite avantageusement dans la médecine. Les Trappistes des Trois-Fon-

taines, près de Rome, en font des préparations diverses sous forme d'essences, de poudres, de sirops dont les propriétés désinfectantes, antiseptiques et fébrifuges sont hautement appréciées. Depuis quelques années on fait des plantations d'Eucalyptus sur une très grande échelle et avec beaucoup de succès dans les climats méridionaux, notamment dans le midi de la France, en Italie et en Algérie, car ce bel arbre ne peut résister à un froid au dessus de 10°. On sait que l'arbre est originaire de l'Australie où l'on en compte différentes espèces. Voilà ce que l'on sait généralement, mais ce que l'on ignore c'est qu'on en rencontre des géants qui n'en cèdent en rien aux si renommés Sequoias des Montagnes Rocheuses. En effet, on en a trouvé mesurant jusqu'à 450 pieds de hauteur sur un diamètre de 20 à 30 pieds.

* *
*

Québec, passé, présent, futur, par Chs. Baillairgé.—Québec, 8 pp., in-8.

Ce sont des notes sur les rues anciennes de notre capitale, les noms qu'elles ont portés, les changements qu'elles ont subits et ce qu'on peut augurer de l'apparence que prendra notre ville dans le futur.

* *
*

La sensibilité et la motilité des végétaux.—Par Edouard Morren.—Bruxelles, 34 pp., in-8.

Nous annonçons la mort de l'auteur dans une autre colonne.

* *
*

Second Report on the Injurious and other insects of the state of New-York. Par J. A. Lintner.—Albanie, 265 pp., in-8, avec nombreuses gravures.

Parmi les entomologistes des divers Etats de l'Union Américaine, M. Lintner, qui a succédé au Dr Fitch, pour l'Etat de New-York, se range au premier rang. Ce second Rapport n'en cède en rien à son devancier en intérêt pour la science et en renseignements des plus utiles pour l'agriculture.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV.

CapRouge, Q., MAI, 1886.

No. 11

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

MARS.

1ère Prime—N° 58, non encore réclamée.

2e “ —N° 317, 2 *Helix Cesareana*, échue au Rév.

M. Rainville, curé de St-Valier.

AVRIL.

Numéros gagnants :

1ère Prime—Faune, les Coléoptères.....N° 295

2e “ —2 *Unio radiatus*.....N° 194

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.*

QUELQUES NOTES DE VOYAGE.

(Continué de la page 211)

LE CATHOLICISME A NEW-YORK.

On sait quel élan a pris le catholicisme aux Etats-Unis, depuis surtout une trentaine d'années. New-York n'est pas demeurée en dehors de ce mouvement. Elle compte aujourd'hui

d'hui 64 églises catholiques où se font, le dimanche, les offices paroissiaux.

Ces catholiques se repartissent surtout entre les nationalités irlandaise, allemande, française et canadienne.

Le clergé se recrute en grande partie dans les ordres réguliers, ce sont les Jésuites, les Dominicains, les Franciscains, les Paulistes, les Pères du St-Esprit, etc., etc.

Quelques-uns veulent que la moitié de la population totale de la ville soit catholique. D'autres estiment, avec plus de raison, pensons-nous, que sur une population totale de 1,200,000, les catholiques comptent pour un demi million environ.

Ses églises, quoique renfermant souvent des pièces fort riches, sont inférieures sous le rapport de l'architecture et des décorations à celles du Canada. Du premier coup d'œil, on sent que l'esprit Américain a fait ici sa marque. C'est le confort matériel qu'on a eu particulièrement en vue, et l'exploitation financière, pourrions-nous ajouter. Nulle part de ces vastes sanctuaires, pour se prêter au développement des majestueuses cérémonies du culte ; nulle part de ces larges allées, où, au milieu de foules compactes, peuvent se déployer nos intéressantes processions ! Lumière distribuée avec trop de parcimonie et absence presque partout de ces larges trumeaux où, en outre des stations du chemin de la Croix, peuvent se montrer avec tant d'avantages des œuvres d'art, pour ajouter encore au symbolisme des temples sacrés. Aussi les peintures de mérite et les statues remarquables sont-elles partout fort rares. Confort et bon rendement, semble être la devise qui a présidé à toutes les constructions des édifices sacrés de la riche métropole. Sa vaste cathédrale, où s'étalent tant de marbres riches et précieux, ne paraît pas même soustraite à cette règle commune. Et si l'on descend dans les détails, on retrouve encore des traces de l'application du même principe : le nécessaire avec le moins de soins possible. Des autels en marbre

et fort simples, avec lesquels on se soustrait aux frais de parures suivant les rites des différentes fêtes ; de riches tapis dans les sanctuaires, pour y demeurer aussi longtemps qu'on ne sera pas dans la nécessité de les remplacer ; des draperies aux fenêtres et à la ballustrade du chœur, établies aussi à demeure fixe ! Aussi l'office de sacristain est-il là presque nul ; sauf la couleur des habits sacerdotaux, c'est à peu près toujours la même décoration ; l'église changera à peine d'aspect pour une solennité de première classe, ou un service des morts !

LE PROTECTORAT CATHOLIQUE.

New-York, comme toutes les villes où fleurit le catholicisme, a ses institutions de charité, et fort nombreuses encore.

La charité avec l'obole du pauvre, de l'ouvrier, lutte ici avec la philanthropie des millionnaires protestants, et la plupart du temps, sinon toujours, le succès est à l'avantage de la première.

Asiles pour les orphelins, les infirmes, les vieillards abandonnés, les enfants-trouvés ; refuges pour les naufragées de la vertu ; écoles de réforme, de métiers, etc., toutes les misères et les souffrances trouvent ici la main secourable de la charité, personnifiée dans les Sœurs de la charité, les Sœurs de la Merci, les Sœurs du Bon Pasteur, les Frères des Ecoles-chrétiennes, etc., etc., pour soutenir les faibles, ramener au bien, réparer les écarts, relever des chutes, et apprendre à goûter la douceur du joug de l'évangile à ceux qui ne l'avaient jamais essayé ou qui l'avaient répudié.

Mais entre toutes ces institutions, nulle n'offre un plus frappant caractère de charité vraiment catholique et un plus florissant succès que le CATHOLIC PROTECTORY, dont M. Casimir Villeneuve, un Canadien-français, est actuellement le Surintendant.

Cette admirable institution est établie à West-Chester, à quelques pas seulement en dehors de l'enceinte de la cité, sur les bords de la Rivière de l'Est.

Représentez-vous un établissement, ou plutôt un village, dont les constructions ne coûtent pas moins d'un million de dollars, et où sont abrités 2,240 enfants des deux sexes, sous la surveillance des Frères des Ecoles Chrétiennes et des Sœurs de Charité. Et telle est la bonne tenue de l'établissement que, sur ce nombre de 2,240 enfants, au moment où nous l'avons visité, l'infirmerie n'était occupée que par 3 seulement, dont une seule confinée au lit. Cette dernière, de 6 à 7 ans, touchait à ses derniers moments, la mort allait bientôt la soustraire à ses souffrances ; une autre de 15 à 16 ans était en pleine convalescence, et la troisième de 4 à 5 ans n'avait eu qu'une courte indisposition et était déjà prête à aller reprendre l'étude et les jeux avec ses compagnes.

Cette admirable institution date de 1862.

Dans l'automne de cette même année, plusieurs catholiques éminents, la plupart membres de la Société de St-Vincent de Paul, frappés du grand nombre d'enfants catholiques qui, orphelins sans ressources ou appartenant à des parents vicieux, se perdaient en vagabondant dans les rues, se réunirent, au nombre d'une vingtaine environ, à l'occasion d'une confirmation, à l'église de l'Annonciation, pour aviser aux moyens de soustraire ces enfants à la vie de perdition dans laquelle ils allaient être infailliblement entraînés. On décida, après délibération, d'ouvrir de suite une souscription pour fonder un hospice pour cette fin ; et séance tenante, la souscription s'éleva à un montant qui ne permit plus de douter du succès, plusieurs souscrivant chacun \$5,000, d'autres \$2,500 et d'autres \$2,000, si bien que dès le mois de janvier suivant, on s'adressait à la législature d'Albany pour avoir un acte d'incorporation.

La cité de New-York, aidée des souscriptions catholiques, soutint d'abord seule l'institution ; mais les besoins allant toujours grandissant, l'Etat fut appelé plus tard à octroyer aussi une certaine allocation, et aujourd'hui ces allocations avec les produits qu'on retire de l'ouvrage des détenus, ajoutés aux diffé-

rents legs reçus, ne montent pas annuellement à moins d'un quart de million, somme nécessaire pour le soutien de l'établissement.

Voici, d'après l'acte même d'incorporation, quels doivent être les principaux caractères de l'institution.

“ La corporation est autorisée à recevoir et garder sous ses soins :

1° “ Les enfants au-dessous de 14 ans qui, du consentement par écrit de leurs parents ou gardiens, peuvent lui être confiés pour protection ou réforme.

2° “ Les enfants de 7 à 14 ans qui désœuvrés, fainéants, vicieux ou vagabonds, peuvent lui être confiés par tout magistrat de la cité de New-York autorisé par la loi à décréter l'internement de tels enfants.

3° “ Les enfants de même âge qui peuvent lui être transférés par l'option des commissaires des institutions charitables ou de correction de la cité de New-York.

“ La même corporation aura le pouvoir de placer les enfants sous ses soins à des emplois convenables, de les faire instruire de certaines branches de connaissances utiles, et de leur rendre la liberté lorsqu'elle le jugera convenable.”

Comme on le voit par ce qui précède, on n'entre là d'ordinaire que par la cour de police ou la cour criminelle, pour n'en sortir que lorsque la corporation le trouvera convenable. Il ne faudrait pas cependant en conclure que tous les internés là sont des vicieux précoces qui ont déjà subi des condamnations, car l'institution n'a pas pour but uniquement la réforme, mais aussi la protection.

Un père vicieux, ivrogne, fainéant, etc., vient-il à perdre sa femme, que vont devenir ses enfants?... Il suffit alors qu'une personne respectable fasse une déposition devant un magistrat, déclarant que tel père est incapable d'élever convenablement ses enfants; et de suite, par autorité de la loi, ses enfants lui sont enlevés pour être confinés au Protectorat, où il ne

pourra les visiter que le dimanche et ne pourra reprendre son autorité sur eux que lorsque la corporation jugera à propos de les lui remettre.

Au moment où nous avons visité l'établissement, il y avait d'internés 1,518 garçons et 722 filles, en tout 2,240. Soixante Frères sont préposés à la garde des garçons, et 40 Sœurs à celle des filles, avec en outre une centaine d'employés comme maîtres en divers métiers, préposés à différents services, gardiens, etc.

Les garçons sont retenus jusqu'à l'âge de 21 ans, et les filles jusqu'à 18.

Le Bureau de direction se compose de 26 membres, tous laïques, recrutés parmi les catholiques les plus marquants de la cité, dont plusieurs sont millionnaires. Par un arrangement spécial, ils laissent l'administration interne de l'établissement aux Frères et aux Sœurs qui en ont la garde.

Lorsque le temps de l'élargissement est arrivé, on vise à placer chaque interné le plus avantageusement possible. Les divers métiers dont ils ont fait l'apprentissage : typographes, cordonniers, menuisiers, tricoteurs à la machine, couturières en tout genre, brodeuses, couturières en gants, etc., etc. fournissent autant de carrières où ils peuvent être placés avantageusement. Ajoutons qu'ayant reçu une bonne instruction commerciale, ceux que les talents distinguent peuvent encore aspirer à des positions plus relevées et plus lucratives.

Mais on s'efforce surtout d'en faire des cultivateurs, convaincus que c'est dans cette carrière qu'il y aura plus de chances d'en faire de bons sujets et de les rendre eux-mêmes plus heureux. Pour cette fin, c'est vers les plaines de l'Ouest qu'on les dirige. On n'en a pas moins actuellement de 1,200 ainsi placés sur des fermes dans l'Illinois, l'Iowa, le Nébraska, l'Ohio, etc. Des visites de temps à autres sont faites à ces pupilles en tutelle, pour savoir comment ils se comportent ; et chaque fois que le cas l'exige, une enquête rigoureuse est tenue. Si le ré-

sultat tourne contre l'élève, il sera ou sévèrement admonesté, ou ramené à l'établissement pour plus parfaite réforme. Mais si le résultat de l'enquête est contre le patron, on lui enlèvera son pupille pour le placer plus avantageusement ailleurs.

Ajoutons que le travail des élèves se faisant souvent à la tâche, on leur paye le surplus qu'ils peuvent livrer dans le temps donné, et plusieurs, de cette façon, ont pu économiser un un petit pécule qui ne leur a pas peu servi lorsqu'ils ont eu à se placer. On en a vu sortir avec \$60, \$66 dans leur poche.

Les constructions, sans revêtir un caractère architectural tout à fait grandiose, sont cependant très vastes, et d'un aspect imposant; elles sont tenues avec les plus grands soins de propriété et d'entretien. Et telle est la sage et paternelle direction qui préside là, que quoique en rase campagne, il n'y a aucune clôture pour protéger contre les évasions, cependant il est assez rare qu'il s'en produise. Il est même arrivé à deux ou trois reprises, que des échappés aient été passer un jour ou deux dans la ville. Mais bientôt dégoûtés de leur isolement, souffrant de leur dénuement et ne sachant que faire, ils sont revenus d'eux-mêmes à l'établissement pour confesser leur faute, et ramenant avec eux d'autres gamins de leur âge pour demander ensemble leur admission.

La chapelle, très vaste, est très convenable; elle possède un autel en marbre fort riche et de très bon goût.

La bâtisse principale affectée aux garçons offre des salles pour dortoirs, réfectoires, de 125 pieds de long sur 50 de large. Nous avons vu là un vieillard qui depuis 14 ans n'a fait autre chose que trancher le pain. L'habitude de lever le bras pour soulever sa tranchette, l'a tout déformé, si bien que son épaule droite s'élève à au moins deux pouces au-dessus de la gauche. Ne pouvant plus suffire à la besogne, on lui avait adjoint son fils pour aide, mais content de son sort, le bonhomme est toujours fort gai et est le premier à rire de sa difformité.

Le pain, comme tout le reste de la nourriture, nous a paru d'excellente qualité.

La visite des différents ateliers nous a particulièrement intéressé. Que le lecteur veuille nous suivre pour en faire la ronde.

Nous passons d'abord à l'imprimerie où, 10 grandes presses sont mues par une machine Corliss qui donne le mouvement à tous les mécanismes de l'établissement. Nous trouvons ici 100 enfants typographes. En outre des ouvrages de ville, on imprime surtout des livres d'école. L'établissement stéréotypique nous a paru surtout très complet et guidé par les procédés les plus perfectionnés.

Tout à côté se trouve le générateur de l'électricité pour distribuer la lumière aux différentes parties de l'établissement, ou plutôt du village, puisqu'il ne comprend pas moins d'une vingtaine de bâtisses.

Nous passons de là chez les cordonniers, où 300 enfants sont à confectionner des chaussures de tout genre, depuis la grossière botte de l'ouvrier, jusqu'à l'élégante bottine de la grande dame. Quinze des travailleurs sont particulièrement chargés de la confection et réparation des chaussures des élèves.

La boutique ne livre pas moins de 600 paires de chaussures par jour. La garde est confiée ici au Frère Adrien qui est un Canadien natif de la Rivière-du-Loup.

Viennent ensuite les tricoteurs de chaussettes. 350 sont ici en face de leurs machines; et on est étonné de la dextérité avec laquelle des enfants si jeunes manient ces machines assez compliquées, tant pour la confection de nouvelles pièces que pour la réparation des anciennes.

Nous entrons de là dans une salle où 120 enfants, la plupart de 8 à 10 ans, sont occupés à lacer ces treillis de canne qu'on emploie pour les chaises. Étonné de l'ardeur que nous leur voyions déployer à leur besogne, nous demandâmes au Frère pourquoi ils montraient un tel empressement à expédier la

besogne?—Voyez-vous, nous dit-il, ceux qui sont à jouer à la balle dans la cour? Aussitôt la tâche finie, ceux-ci vont les rejoindre. Voilà le motif de leur empressement.

Nous passons de là à la cuisine, où la vapeur joue encore un grand rôle, si bien que, nous dit le Frè, on peut en 18 minutes préparer un repas pour 1600 bouches.

De là nous passons à l'établissement des filles qui est à quelques centaines de pieds plus loin, ayant en face un superbe bosquet où l'on a figuré une grotte de Lourdes d'un magnifique effet. Une superbe statue de S. Vincent, s'élève sur son piédestal droit en face de la porte principale.

Tout ici est d'une propreté exquise qui n'en cède en rien à la tenue de nos pensionnats éducationnels. En voyant la mise recherchée des élèves, nous demandâmes à la Sœur si ce jour était pour l'institution un jour de fête? Mais non, dit-elle, c'est là leur tenue journalière, et les dimanches elles sont encore mieux pourvues. Puis, ouvrant de vastes armoires, elle nous exhiba leurs habits de fête, que nous observâmes n'être pas tous sur le même patron. Répondant à notre remarque, c'est pour récompenser l'application, la diligence, la bonne conduite qu'on donne un peu plus à celles qui se distinguent, nous dit la Sœur.

Ici, comme chez les garçons, nous trouvons partout le fourmilère au travail.

175 confectionnent des chemises pour les magasins, d'autres des robes pour elles-mêmes, d'autres sont instruites du taillage des habits, etc., etc.

Quelques unes exécutent des broderies en soie, en laine, en fil, d'un goût exquis et d'une perfection remarquable.

Mais celles qui nous ont le plus frappé par leur habileté, ce sont les 90 qui confectionnent les gants de kid. Quelle dextérité dans la conduite de leurs machines qui nous ont paru assez difficiles à gouverner! Quel soin, quelle attention pour la régularité des coutures, la forme parfaite des doigts, etc. A la

dernière exposition de la Nouvelle-Orléans, l'établissement a remporté le premier prix pour les gauts en kid.

Les filles ont 3½ h. d'étude et 4½ de travail par jour, tandis que les garçons ont 4 heures de l'une et de l'autre.

Les soins religieux sont donnés à l'établissement par deux prêtres qui ont, à quelques arpents de là, une résidence tout-à-fait princière, et qui reçoivent en outre un salaire de \$100 par mois.

Nous passâmes là quelques heures des plus agréables. Le Rév. Fré Léontine, Supérieur, qui nous avait fait l'honneur de nous exhiber les différentes parties de l'établissement, ne voulut pas nous laisser partir sans nous offrir un dîner (nous étions six) qui put nous convaincre sans peine que les immenses chaudières soumises à la vapeur dans la cuisine, ne sont nullement un obstacle à ce que des gourments pourraient désirer de délicat et de recherché ; ajoutons qu'en cela, il n'avait été que le fidèle interprète des intentions du courtois et attentif Surintendant M. Villeneuve.

PROVIDENCE—UN MAGASIN D'HISTOIRE NATURELLE.

Comme nous avions quelques parents et des amis à visiter dans le Rhode-Island, nous prîmes, en laissant New-York, la route de Providence par la ligne la plus rapprochée de la mer, ayant déjà fait le trajet de New-York à Boston, par une autre ligne plus à l'intérieur.

Nous sommes au 13 mars, et c'est à peine si dans la grande cité nous pouvions remarquer quelques signes de l'hiver, à part l'air plus frais du matin qui laissait soupçonner qu'il s'était traduit en légères gelées à la campagne. Et en effet, à mesure que nous avançons, nous remarquons ça et là des traces des gelées précédentes, des flaques d'eau, et quelques petites rivières, sont même encore couvertes de leur glace d'hiver.

A New-London, sans que nous nous en soyons aperçu, nous remarquons tout-à-coup que, tout en chemin de fer, nous

naviguons cependant sur l'eau. Nos chars ont passé sur un bateau qui nous transporte de l'autre côté de la rivière Thunes. Nous sommes étonné du peu de retard qu'occasionne ce trajet et de la facilité avec laquelle il s'exécute. Nous ne savons si l'heure de la marée nous était particulièrement favorable, mais sans presque retarder, les roues de nos chars laissent les rails appuyés sur le sol pour prendre, sur le même niveau, ceux que porte le bateau traversier.

Bientôt après nous arrivons à Providence, capitale de l'état du Rhode-Island.

A peine avons-nous quitté la gare pour nous aventurer dans la ville, que nous sommes étonné de l'aspect que présentent les rues, surtout la principale, Westminster. Vitrines superbes, foule sur les trottoirs, chars urbains qui se suivent les uns les autres, c'est partout une activité qui nous rappelle New-York.

Nous avons à faire visite ici à un confrère dans le journalisme scientifique, l'éditeur du *Random Notes*, journal que nous avons déjà fait connaître à nos lecteurs. Malheureusement nous avons perdu l'adresse de cet éditeur et oublié même jusqu'à son nom.

Comme nous parcourions la rue Westminster en jetant un coup d'œil sur les vitrines, nous remarquons, à un certain endroit, du côté opposé de la rue, des oiseaux empaillés dans une vitrine, et nous lisons sur l'enseigne : J. M. Southwick. Southwick, dîmes-nous au Rév. M. Dauray qui nous accompagnait, voilà notre homme, c'est celui que nous cherchons. Nous entrons, et nous nous trouvons au milieu d'un magasin moitié musée et moitié boutique, oiseaux montés, quadrupèdes, coraux, crustacés, mollusques en grand nombre, plus nombreux spécimens encore de minéralogie, etc.. etc.

M. Southwick est encore un jeune homme et nous a paru tout plein d'ardeur pour l'étude de la science qu'il affectionne particulièrement. Nul doute qu'avec de telles dispositions et

les connaissances qu'il a déjà, il ne parvient à faire une autorité en fait d'histoire naturelle.

Il nous fit passer dans sa boutique proprement dite, où nous vîmes deux taxidermistes à l'œuvre, l'un dépouillant un oiseau tout frais tué, et l'autre recousant la peau d'un canard tout bouillé. Mais ce que nous remarquâmes avec plaisir, c'est le grand nombre de chalands qui se faisaient suite les uns aux autres. Ici c'est une dame qui vient choisir une pierre précieuse pour une épinglette, une autre une pièce montée pour une corniche, là un jeune homme qui offre un oiseau qu'il vient de tuer, etc., etc. Les amateurs désireux de se procurer quelques pièces, les institutions voulant compléter des musées, peuvent avec avantage s'adresser à M. J. M. Southwick, ses prix, un peu fort comparés à ceux d'Europe, sont à peu près les mêmes que ceux des autres vendeurs américains.

A suivre.

ETUDIEZ L'ENTOMOLOGIE

Il n'y a pas qu'au Canada que le besoin des connaissances élémentaires en fait d'entomologie se fait sentir.

Un journal d'Ecosse, le *Cape Times*, rapportait tout dernièrement qu'un insecte causait des dommages considérables aux récoltes fourragères, les détruisant entièrement en certains endroits. "L'insecte, dit l'écrivain; se montre d'abord sous la forme d'un petit papillon (*moth*), avec la tête et le corps d'un noir velouté, des bandes vertes sur les côtés, et mesme environ un quart de ponce. En quelques jours il se dépouille de ses ailes et devient une chenille, et après une semaine il pond des œufs jusqu'au nombre de 200!! Il croît jusqu'à deux pouces de longueur et noircit les champs, mesme qu'il s'avance en les dévorant."

Pourquoi aussi s'obstiner à faire venir le papillon de la chenille, n'est-il pas plus rationnel de faire venir la chenille du pavillon ?

Un autre journal de Londres même, celui-ci, parlant de pucerons qui causaient de grands dégâts dans les moissons à Natal, ajoutait : " Cet insecte paraît appartenir au genre *Aphis* " dont il y a plusieurs variétés et dont nous donnons ici la description, afin que ceux qui souffrent des déprédations de cet " insecte dans les autres parties du monde, puissent comparer " leurs notes :— Cette peste se montre d'abord sous la forme " d'un petit papillon etc., etc. *The pest makes its appearance " in the form of a small moth &c.*

Si en Canada on fait des mouches de tous les insectes non connus, il paraît que, plus raffinés en Angleterre, on en fait des papillons nocturnes (*moths*) !

LA SAISON

La saison est au moins de 10 jours en avant cette année sur celle de l'an dernier. La plupart des plantes de nos bois sont en pleine floraison au 15 mai, si toutefois elles ne passent pas déjà fleur. Les trilles, les uvulaires, les violettes, les popules, les diervilles sont en pleine floraison, tandis que les hépatiques, les érythrones, les coptides sont déjà passés.

LES EUCALYPTUS.

Nous avons mentionné en passant, dans notre dernier numéro, page 227, les Eucalyptus géants de l'Australie, et la propagation étendue qu'on en faisait en Algérie, en Italie et dans le midi de la France. Nous avons noté que ce bel arbre ne peut résister aux froids de 10°, et que, conséquemment, sa réussite dans les pays du nord se trouve impossible.

M. L. U. A. Genest, des Trois-Rivières, qui probablement

ne nous avait pas lu — il y en a si peu qui lisent le *Naturaliste* — écrit au *Journal des Trois-Rivières*, en date du 10 du courant, pour recommander des essais de la culture de cet arbre. M. Genest exhorte chaleureusement tous ses compatriotes à tenter l'essai de cette culture, et termine en disant : “ je suis sûr que nous réussirons à acclimater l'Eucalyptus en Canada.”

Nous pensons que M. Genest, comme il arrive d'ordinaire à tous les novices dans quelque exploitation peu connue, a l'enthousiasme un peu trop facile. La commune des Trois-Rivières, les terrains bas d'Yamachiche, de la Rivière-du-Loup, de Maskinongé, etc., reboisés d'eucalyptus magnifiques de 200 à 300 pieds de hauteur, dans lesquels nos oiseaux printaniers pourraient tout à leur aise installer leurs nids et faire résonner leurs chants, sont autant de beaux rêves qu'il nous serait, sans doute, fort désirable de voir réalisés, mais que l'expérience et les données de la science ne nous permettent pas même d'espérer.

La Providence s'est montrée infiniment généreuse à notre égard ; peu de pays offrent autant de ressources que le nôtre au travail et à l'exploitation : mines de tout genre, forêts sans fin et des plus riches, sol des plus féconds, pouvoirs d'eaux à chaque pas pour ainsi dire ; pourquoi ne pas chercher à tirer parti de ces trésors à notre disposition, pour perdre notre temps et notre argent à des entreprises irréalisables ?

Nous sommes loin, sans doute, de vouloir proscrire l'esprit d'entreprise pour offrir de nouvelles voies à l'industrie, mais nous voulons qu'avant tout, nous comptions avec la science et que nous tenions compte aussi des expériences déjà faites.

On se plait dans certaines circonstances solennelles à exalter la science, et chose singulière, du moment qu'il s'agit d'en venir à la pratique, tout le monde s'y refuse. Nous avons offert gratuitement nos services pour faire une espèce de jardin botanique autour des bâtisses du parlement à Québec, y installant d'abord toutes nos essences forestières et faisant ensuite d'autres essais d'acclimatation. Mais on n'a pas même voulu profiter de notre concours, et l'on a multiplié les érables,

les épinettes et les bouleaux tout autour. Ce serait là, avant tout, qu'il faudrait tenter la réussite des plantes qu'on jugerait pouvoir résister à notre climat.

Mais en attendant que le contraire soit démontré, nous pensons que les Eucalyptus de M. Genest, avec les Noyers noirs de M. Joly et le pétrole de S. Grégoire, coûteront plus de soucis et de dépenses aux expérimentateurs, qu'ils n'apporteront d'écus au trésor public.

CHASSE AUX SPECIMENS.

Voici de nouveau la saison des chasses revenue ; que les amateurs, et surtout les régents d'institution d'éducation, ne laissent perdre aucune occasion d'en faire de profitables.

Qu'on amasse dans toutes les branches : botanique, entomologie, conchyliologie, minéralogie, fossiles, etc.

Que si l'on n'a ni le temps ni les moyens de les utiliser actuellement, qu'on amasse toujours, dans l'espoir de pouvoir tirer parti de ces matériaux plus tard ou, au pis aller, pour en gratifier ceux qui en font une étude spéciale.

Nous recommandons spécialement la chose aux régents d'institutions d'éducation, par ce que, au moyen des élèves, ils peuvent avec bien plus d'avantages exécuter ces chasses. Une victoire à gagner, une dépouille à remporter, de quelque peu de valeur qu'elle soit, est toujours un appoint suffisant pour tenter l'ambition des enfants.

Et l'occasion d'ajouter aux matériaux qu'on a déjà sur l'histoire naturelle, se présente pour ainsi dire tous les jours pour ceux surtout qui habitent la campagne. Une promenade, même de quelques minutes seulement, dans votre jardin, dans un champ, sur une grève, dans un bois etc., peut vous offrir la chance de faire quelque capture des plus précieuses.

Comme preuve, nous donnons ci-dessous la liste de spéci-

mens par nous recueillis, le 3 mai courant, dans une demi-heure de chasse et à quelques pas seulement de notre demeure. Nous confessons toutefois que notre résidence est dans une position des plus avantageuses pour des chasses de cette espèce : jardin à fleurs nombreuses attenant à la maison, et à quelques pas seulement, des champs, des broussailles, une rivière, le fleuve même, et des terrains des plus diversifiés.

Comme nous étudions plus spécialement maintenant les Hémiptères, nous cherchons donc avant tout des punaises, et nous recueillons dans l'herbe sur la berge d'un fossé.

HÉMIPTÈRES

Thyreocoris unicolor, <i>Beauv.</i>	<i>Andrena simplex</i> , <i>Smith.</i>
“ pulicarius, <i>Germ.</i>	“ hirticeps, <i>Smith.</i>
<i>Lygus pratensis</i> , <i>Lin.</i>	“ clypeata, <i>Smith.</i>
<i>Blissus leucopterus</i> , <i>Say.</i>	<i>Colletes</i> , n. sp. ?
<i>Physatochila plexa</i> , <i>Say</i> (1)	<i>Priononyx conicus</i> , <i>Say.</i>

HYMÉNOPTÈRES.

<i>Dolerus arvensis</i> , <i>Say.</i>
“ sericeus, <i>Say.</i>
<i>Nematus monela</i> , <i>Nort.</i>
<i>Ichneumon flavicornis</i> , ♀
<i>Haliectus pilosus</i> , <i>Smith.</i>
<i>Semiotellus melanigerus</i> , <i>Prov.</i>

COLÉOPTÈRES.

<i>Lema trilineata</i> , <i>Oliv.</i>
<i>Crepidodera helxines</i> , <i>Lin.</i>
<i>Cafius</i> , n. sp. (2)
<i>Oxytelus</i> , sp. ? (3)
<i>Bembidium lucidum</i> , <i>Lec.</i>

(1) Nous étions à chercher dans l'herbe, lorsqu'une petite punaise nous sauta sur la main. Par son apparence extérieure, et même sa coloration, nous crûmes de suite que c'était un petit *Lygus*, mais examiné à la loupe, nous reconnûmes que c'était une Tingide, du genre *Physatochila*, la *plexa* de *Say*, espèce que nous n'avions encore jamais rencontrée.

(2) (3) Deux petites Staphylinides nouvelles pour notre collection ; la première qui appartient au genre *Cafius*, est, pensons-nous une espèce nouvelle, du moins elle n'est pas mentionnée dans la revue qu'en a faite tout dernièrement le Dr. Horn. La 2e est un petit *Oxytelus* dont nous n'avons pu encore déterminer l'espèce, mais qui ne se trouvait pas non plus dans notre collection.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XV.

CapRouge, Q., JUIN, 1886.

No. 12

Rédacteur: M. l'abbé PROVANCHER.



PRIMES

—
AVRIL.

Les numéros gagnants **295** et **194** n'ont pas encore été réclamés.

MAI.

Numéros gagnants :

- 1ère Prime.—Les pèlerins Canadiens aux bords du Jourdain en
1884; paysage par M. A. Rho.....N° **211**
2e “ —*Sirombus auratus*.....N° **111**

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.*

Comme le présent numéro clot notre vol. XV, nous donnons ci-dessous la liste des primes que nous offrons pour notre vol. XVI, qui commencera avec le mois de juillet.

Comme précédemment, nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû, elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.

1ère Prime.	2e Prime.
Juillet: un microscope pour insectes.	<i>Volata vesperilio.</i>
Août: Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.	2 <i>Cypraea canica.</i>
Septembre: Faune Canadienne; Coléoptères.	<i>Oliva guttata.</i>
Octobre: De Québec à Jérusalem.	<i>Murex bicolor.</i>
Novembre: Cecil's Book of Birds.	2 <i>Cerithium egyptiacum.</i>
Décembre: Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché.	<i>Oliva porphyria.</i>
Janvier: <i>Cypraea tigris.</i>	<i>Cassis decussata.</i>
Février: Cecil's Book of Beasts.	<i>Cassis sulcatus.</i>
Mars: De Québec à Jérusalem.	<i>Cypraea Mauritiana.</i>
Avril: Faune Canadienne, Les Coléoptères.	<i>Cypraea mappa.</i>
Mai: De Québec à Jérusalem.	2 <i>Oliva litterata.</i>
Juin: Une loupe de poche.	2 <i>Neverita duplicata.</i>

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

Le présent numéro terminant notre année de publication, nous donnons la table de la partie proprement dite du *Naturaliste*; quant aux études que nous poursuivons sur les Hémiptères et les Hémynoptères, elles seront continuées avec leurs paginations spéciales et n'auront leurs tables que lorsqu'elles seront terminées.

Nous avons espoir que nos patrons, particulièrement nos confrères du clergé, vont nous continuer leur encouragement, et renouveler sans délai leur abonnement en envoyant le prix de souscription. L'étude des Hémiptères et des Hyménoptères que nous poursuivons formera, pour chacune, un volume qui sera hautement prisé plus tard dans le monde scientifique, et comme nous n'en faisons pas de tirage à part, ce sera deux volumes précieux pour les bibliothèques. Que chaque abonné conserve soigneusement tous ses numéros.

QUELQUES NOTES DE VOYAGE.

(Continué de la page 240)

UN MAGAZIN D'HISTOIRE NATURELLE.

Nous avons encore une autre visite de naturaliste à faire à Providence, c'était à un M. Chs Blake, amateur offrant en vente une magnifique collection de coquilles. M. Southwick voulut bien nous y conduire lui-même.

La collection de M. Blake n'est pas extraordinaire pour le nombre, puisqu'elle ne dépasse pas 800 espèces, mais elle est tout-à-tout fait extraordinaire pour le choix et la perfection des spécimens. Pendant des années ce monsieur a glané à gauche et à droite des spécimens remarquables par leur maturité, leur taille, leur fraîcheur, la vivacité des couleurs, etc. et à mesure qu'il en trouvait quelqu'un de plus parfait que ceux qu'il possédait déjà, il lui en faisait aussitôt prendre la place. Aussi rien de plus splendide que la collection telle qu'elle se présente aujourd'hui. Nul spécimen défectueux, les lèvres déliées, les arêtes, les épines les plus fragiles, tout est intact, parfait dans sa forme. Plusieurs des espèces représentées coûtent fort cher et sont très rares dans les collections; nous avons remarqué entre autres:

<i>Rostellaria rectirostris</i>	\$20	<i>Murex Saulie</i>	\$ 5
<i>Cypræa aurantium</i>	15	<i>Spondylus pictorum</i>	8
“ <i>exusta</i>	10	<i>Ranella pulchra</i>	3
“ <i>nicosa</i>	35	<i>Strombus latissimus</i>	4
“ <i>Scotti</i>	8	<i>Voluta junonia</i>	10
<i>Harpa imperialis</i>	10.50	“ <i>magnifica</i>	10
<i>Fusus proboscidiferus</i>	3	“ <i>imperialis</i>	8

On demande \$300 pour la collection complète.

Nous allons de là faire visite au curé des Canadiens de Providence, dont l'église est située dans la partie Ouest de la ville. M. Gaboury était pour nous une ancienne connaissance ; nous avions été son hôte en 1871 à Jacksonville, en Floride, où il était alors curé, au moment où il recevait la visite de son évêque, feu Mgr Verrot ; une singulière circonstance nous fournissait l'occasion de renouveler connaissance à Providence, après 14 ans écoulés.

Vers les 5 h., nous allons reprendre les chars pour nous rendre à Woonsocket, où nous descendons après un trajet de 40 minutes seulement.

WOONSOCKET.

Woonsocket qui compte environ 18,000 âmes, est une charmante petite ville, qui doit son origine uniquement à l'industrie, aux manufactures qu'elle renferme. La petite rivière qui la traverse en faisant divers zigzags est toute couverte d'usines de tout genre : manufactures de laine, de coton, de caoutchouc, etc. Les catholiques comptent pour plus de la moitié dans la population totale de la ville, et les Canadiens pour plus du quart. Leur église, que dessert le Rév. M. Dauray, avec M. MacLaughlin pour vicaire, est un temple superbe, de vastes proportions, dans le style gothique, et entièrement terminé.

Lorsque les larges nefs avec leurs longues galeries sont toutes remplies, comme nous les avons vues le dimanche, tout prend ici un cachet Canadien. Le chant grégorien, un sanctuaire assez grand pour permettre à de nombreux enfants de chœur d'exécuter sans gêne les différentes cérémonies, les annonces et instructions toutes en français et en français seulement, le chant même de cantiques en langue française, ajoutons une attention toute respectueuse pour les ministres qui leur annoncent la parole de Dieu, tout nous faisait croire que nous nous trouvons encore en Canada ici.

Le zélé et actif pasteur, qui depuis plusieurs années déjà dirige cette congrégation, n'a pas peu contribué, avec les talents qu'on lui connaît, à donner à cette communauté ce cachet de foi religieuse et de catholiques véritables qui frappe au premier abord. Ajoutons qu'il est avantageusement aidé dans cette tâche, par les Sœurs de Jésus-Marie, de Sillery, qui sont chargées d'instruire la jeunesse. Elles sont ici au nombre de onze, dans un superbe couvent adossé presque à l'église. Les Sœurs, après les curés, sont les propagateurs les plus efficaces de la foi catholique, car ce sont elles qui forment les mères de la génération future.

Mais aux Sœurs on veut aussi joindre des Frères pour l'instruction des garçons. Déjà M. Dauray a fait l'acquisition d'un terrain en face de l'église où il veut ériger une construction considérable pour y placer des Frères. Nul doute qu'avec le zèle qui le distingue et la bonne disposition de ses paroissiens, il ne parvienne promptement à réaliser son louable projet.

Nous avions à visiter ici un parent avec lequel les rapports familiers remontaient à l'enfance. Nous y tenions d'autant plus, qu'en outre du plaisir de renouveler d'anciennes connaissances, notre cousin étant un ouvrier, nous voulions voir par nous-même ce qui en est de la position qu'on leur fait là, juger des avantages et désavantages qu'offre le travail des manufactures, et examiner si nous n'avions pas eu tort de nous élever comme nous l'avons déjà fait plusieurs fois, contre cet engouement qui entraîne nos compatriotes à émigrer aux Etats-Unis.

Nous devons d'abord confesser que nous fûmes reçu par notre parent, non pas comme un ouvrier ordinaire pourrait le faire en Canada, mais comme ne pourrait mieux le faire un bourgeois, un rentier vivant du vieux gagné. Vaste résidence, beaux tapis, beaux meubles, chambres parfaitement montées, et le tout tenu dans un grand état de propriété; ajoutons une table des mieux fournies; tout ici respirait l'aisance. Cepen-

dant, tout bien considéré, nous nous demandâmes encore si nos pauvres cultivateurs, avec leurs rudes labeurs, et souvent leurs pauvres récoltes, ne sont pas encore plus heureux que ces journaliers. Et nous n'hésitâmes pas à nous déclarer pour les premiers. Car cet état d'aisance de notre parent n'est pas celui du plus grand nombre, et que de sueurs, d'assujétissement, de contrainte, de servitude et souvent d'inquiétudes n'a-t-il pas coûté. C'est le travail qui manque, une maladie qui arrête les rapports journaliers, des gages retenus ou perdus, et toujours une telle dépendance qu'on n'est jamais maître de sa propre volonté. Tandis que le cultivateur est avant tout indépendant, tirant du sol le nécessaire pour sa vie, il n'a à compter qu'avec Dieu et son travail pour sa subsistance; il est absolument libre de tous ses mouvements. Nous ne voulons pas faire un crime, sans doute, à tous ceux qui ont émigré aux Etats-Unis, mais nous n'hésitons pas à proclamer que ceux qui sont restés au pays ont encore mieux fait.

Nous fîmes une visite minutieuse à différentes manufactures, et nous pûmes nous convaincre comme l'air qu'on respire là doit être dommageable aux constitutions faibles. Dans les filatures de coton, certaines parties sont si délicates qu'on ne peut tenir les fenêtres ouvertes, le vent bouleverserait tout. Aussi y fait-il toujours chaud, et parfois même c'est une privation d'air, une chaleur suffocante. Dans les manufactures de caoutchouc, c'est une odeur nauséabonde jointe aussi à une chaleur suffocante. Et ainsi des autres. Aussi un air de souffrance et de langueur est-il généralement répandu sur la figure de ces ouvriers et ouvrières des manufactures, et la phthisie pulmonaire en enlève-t-elle un grand nombre à la fleur de l'âge.

Sans aucun doute la Providence a eu des vues particulières en poussant nos compatriotes du côté des Etats-Unis. Qui sait s'il ne sont pas destinés à se joindre aux Irlandais pour faire dominer là la foi catholique et remplacer les anciens pui-

ains qui s'en vont s'éteignant rapidement sous l'empire d'un fanatisme béatifique, lorsqu'on n'est pas devenu tout-à-fait infidèle.

Nous dirons donc à nos compatriotes des Etats : vous êtes là avec vos prêtres, des parents, des amis ; vous êtes contents de votre sort ? résiez-y. Que votre conduite fasse honneur au nom Canadien ; cherchez le vrai bonheur là où il se trouve et nulle part ailleurs, dans la religion et la pratique de ses saints enseignements.

Et à ceux qui sont restés au pays et qui sont tentés d'émigrer, nous dirons : Vous avez la meilleure part, conservez-là. Votre travail est dur, vous vivez dans la gêne ; vous êtes heureux, c'est le Sauveur même qui l'a proclamé, pourvu toujours que vous viviez en bons chrétiens et que vous sachiez mettre Dieu dans vos intérêts.

De cette façon nous suivrons les uns et les autres, non deux routes opposées, mais deux routes parallèles, aboutissant au même point, au même bonheur.

NOS PLANTES INDIGENES.

Les chaleurs exceptionnelles que nous avons eues, cette année, en avril, ont donné huit à dix jours d'avance à la végétation sur les années communes, bien que la fin de mai se soit fait remarquer par sa température constamment basse et son soleil trop souvent absent.

Nos pruniers rouges en floraison d'ordinaire au 3 ou 4 juin, étaient tout en fleurs au 25 mai, les pommiers de Sibérie au 30 mai, les lilas s'ouvraient au 4 juin, etc., etc. ; c'est au moins dix jours plus tôt qu'à l'ordinaire.

Est-ce dû à cette avance de la saison ? Nous ne saurions

l'affirmer, toujours est-il que nous avons cette année une surabondance de fleurs sur toutes nos plantes ; nos pommiers de Sibérie nous offrent des masses compactes d'un blanc de neige, nos fraisiers, amélanchiers, merisiers, cerisiers, épines etc. colorent partout les champs et les bords de nos bois de leurs couleurs gaies et vivantes, et si nous examinons de plus près, nous voyons nos autres fleurs sauvages se moutrer dans tout leur éclat.

Chose assez singulière, on dirait qu'il suffirait d'être étranger pour mériter l'attention. Nous avons dans nos bois une foule de plantes qui ne le cèdent en rien pour l'éclat, l'élégance, la richesse des couleurs, et même l'apparence et la fragrance à la plupart de nos plantes exotiques d'ornement, et cependant on ne le les voit presque jamais figurer dans nos jardins. Notre lis du Canada, par exemple, notre Ancolie, notre Lobélie cardinale, etc., ne peuvent-elles pas occuper un rang distingué, comme plantes d'ornement, parmi les autres de leurs familles ? Un riche bourgeois anglais nous montrait, un jour, les plantes nombreuses de son parterre ; savez-vous, nous dit-il, quelle est la plante de mon jardin que j'estime le plus ? — Nous serions fort en peine de le dire. — C'est celle-ci, reprit-il, en nous montrant un vigoureux pied de *Lilium Canadense* qui ne portait pas moins de 25 fleurs rangées en la plus gracieuse pyramide. L'an dernier nous en avons mesuré une tige dans notre jardin s'élevant à 8 pieds de hauteur et portant 19 belles fleurs. Nous en avons de deux variétés, l'une d'un jaune tendre, et l'autre beaucoup plus foncée, presque rouge. Et où se procurer ces belles fleurs ? Rien de plus facile, il suffit d'aller les prendre dans les prairies, près du fleuve, où nous les voyons s'épanouir.

Depuis quelques années, nous nous sommes appliqué à placer dans notre jardin grand nombre de nos plantes indigènes, et cent fois nous avons été témoin de l'intérêt qu'elles inspiraient aux visiteurs. A-t-on jamais vu, par exemple, plante plus originale, tant par sa fleur que par sa feuille, que notre Sarracénie ? Que de fois nous avons vu des visiteurs s'exhausier sur

la conformation de cette plante qu'ils n'avaient jamais vue ! Les dames—et grand nombre de messieurs aussi—n'ont jamais eu l'occasion de parcourir des savanes pour rencontrer la singulière plante. Cependant cette plante qu'on ne voit d'ordinaire que dans les mousses des savanes, résiste fort bien dans nos jardins, et y donne sa fleur. Le pied que nous conservons, qui a fleuri l'année dernière, paraît ce printemps avoir un peu souffert, et ne donnera pas de fleur; cette saison, pensons-nous, bien qu'il fasse actuellement des feuilles nouvelles.

La neige n'était pas encore toute disparue que nous avions six à sept touffes d'hépathique tout en fleurs dans notre jardin, les unes simples, d'un blanc pur ou rosé, les autres semi-doubles. Et successivement se montrèrent : le sang-dragon (*Sanguinaria Canadensis*) avec ses belles fleurs blanches ; les violettes (*Viola Canadensis*, *V. blanda*, *V. cucullata*) ; l'azarot (*Azaron Canadense*) si singulier avec ses fleurs d'une pourpre foncé presque enfoncées dans le sol, et ses belles feuilles réniformes ; l'ancolie (*Aquilegia Canadensis*), vulgairement *gants de la Vierge*, par allusion à la forme de ses pétales contournés en doigts de gants. Notre Ancolie, avec son feuillage délicat, si élégamment divisé, et ses fleurs jaunes et roses est sans contredit l'une de nos plus belles fleurs vivaces des jardins, cependant on ne la rencontre presque jamais dans nos parterres. Puis viennent encore les Myosotis (le *Forget-me-not* des anglais) qui s'étalent en touffes magnifiques, les Cypripèdes, *sabots de la Vierge*, ceux-ci requérant une terre de bruyère, se montrent un peu plus difficiles, cependant avec un peu de soins, viennent aussi à s'accomoder du terrain de nos plates-bandes. Nous avons actuellement, 6 juin, le Cypripède acaule (*Cypripedium acaule*) et le Cypripède ariétaire (*C. arietinum*) en pleine florison dans notre jardin. Le dernier, pour être moins apparent, mais sans en être moins original par sa forme, possède en outre une odeur des plus agréables, analogue à celle de la Linnée boréale, cette charmante et humble petite fleur qu'on pourrait aussi acclimater dans nos jardins.

Et que d'autres plantes indigènes encore ne pourrions-nous pas avec avantage faire figurer dans nos parterres ? Nous avons quelques pieds de Clematite de Virginie, qui chaque année couvrent une partie de la clôture de notre jardin. Tous ceux qui nous visitaient l'automne dernière s'extasiaient devant les aigrettes en filasse qui remplacent la fleur lorsqu'elle est passée, pour ne former qu'une masse soyeuse continue dans toute son étendue.

Nous dirons donc à tous les amateurs de plantes : allez dans nos bois, faites y d'amples provisions, et vous étonnerez tous vos visiteurs par la rareté des vos plantes.

Ajoutons que si quelques unes requièrent des soins particuliers d'entretien et de choix de sol, par contre elles deviennent d'ordinaire plus prospères et donnent des fleurs et plus brillantes et plus abondantes dans la culture.



LA MANIE DES NOMS NOUVEAUX.

À plusieurs reprises déjà nous avons stigmatisé, en passant, la manie qu'ont certains auteurs de vouloir tout rebaptiser en histoire naturelle, et d'imposer des noms nouveaux, pour des subdivisions, divisions et redivisions qu'on multiplie presque à l'infini ; comme si l'étudiant n'avait pas assez à retenir cette foule de noms, souvent assez baroques et fort peu euphoniques, dont sont émaillés les ouvrages d'histoire naturelle même les plus simples.

Certains auteurs ont poussé cette manie de la subdivision et de l'imposition de noms nouveaux, jusqu'à fondre complètement le genre dans l'espèce. Avec eux, on ne va plus à l'espèce par le genre, mais bien au genre par l'espèce, chaque espèce constituant souvent à elle seule tout le genre. Il est même arrivé quelquefois que l'on ait fait disparaître l'ancien genre Linnéen, ou qu'on l'ait réduit à une ou deux espèces, pour faire

trôner à sa place des noms de nouvelle création et qui ne pouvaient en aucune façon porter à une plus facile conception de l'individu désigné. Puis, comme la mémoire de ces noms sera facile à retenir lorsqu'il faudra compter, jusqu'à trois et quatre désinences de la même racine ! Voyez, par exemple, dans les coquilles, vous avez : *Bulinus*, *Bulinus*, *Bulinulus* et *Bulininus*. Ne faudra-t-il pas à chaque fois, un véritable effort d'esprit pour vous fixer sur la désinence à choisir ?

Le dernier numéro du *Random Notes*, de Providence, contenait une correspondance de Philadelphie sur le sujet, signée " John Ford, " qui répond si exactement à nos vues, que nous voulons en donner ici une traduction pour la soumettre à nos lecteurs. Cette correspondance portait pour titre :

Exit Helix, Enter — What ?

(On fait sortir l'Helice, entrera — quoi ?)

" L'Académie des Sciences Naturelles de Philadelphie possède une collection de coquilles des plus grandes du monde. Les représentations ou spécimens de chaque espèce connue y sont exposés de manière à pouvoir être vus de suite et étudiés sans obstacles, la collection entière étant artistiquement aussi bien que scientifiquement rangée dans ses classes, ordres, familles, et groupes respectifs. Beaucoup de genres ont aussi été divisés et subdivisés. Néanmoins, on a jugé convenable de retenir leurs anciens noms, aussi bien que ceux du rebaptisage plus récent.

" Ces dernières divisions, à la suite desquelles sont les variétés spéciales du genre auquel elles se rapportent, sont indiquées par des cartes imprimées placées en certains endroits des cases. Comme règle, cependant, les anciens noms génériques ou leurs initiales, sont appliqués à tous. Parmi les Porcelaines (*Cypræa*) par exemple, une division se lit : *Aricia*, une autre *Luponia*, et une autre *Epona*, et ainsi de suite, mais sur chaque carte sur laquelle des spécimens de chaque groupe ou

sous-genres sont collés, le nom original *Cypræa*, ou ses initiales, est écrit, comme : *Cypræa arabica*, *C. caurica*, *C. cicerula*, etc. De même dans la division des Hélices, un groupe de cartes se lit *Mesodon*, *Stenotrema*, ou quelque autre des mille noms donnés ; cependant sur chaque étiquette de spécimen on peut voir l'ancien mot générique *Helix* ou ses initiales.

“ C'est là le système établi par M. G. W. Tryon, junior, conservateur de la collection, qui est, incontestablement, l'un des plus pratiques et des mieux reusignés parmi les conchyliologistes vivants. Pour l'agrément et peut-être le profit de quelques experts, on a pu croire avantageux de diviser les différents genres bien connus en une douzaine ou plus de variétés, chacune chargée de quelque nom merveilleux, valant à peine l'encre qui a servi à l'écrire ; mais pour la masse des étudiants, le nom générique principal est tout suffisant, mettant à l'abri, de fait, d'une grande confusion, sinon d'un effort inutile de mémoire. Il n'y a peut-être pas un conchyliologiste sur douze qui pourrait donner, si on le lui demandait, les caractères d'*Arvicia arabica*, ou de *Stenotrema Leaii*, tandis qu'il les décrirait de suite si on lui parlait de *Cypræa arabica* ou d'*Helix Leaii*. Les complications de ce genre dans cette branche des sciences, comme dans toutes les autres, doivent être évitées avec soin. Il n'y a que peu d'hommes qui peuvent se rappeler les noms des trois ou quatre cents genres principaux dont il est question. Quelle folie donc de supposer qu'ils peuvent retenir l'orthographe des milles termes divisionels suggérés par les auteurs récents.

“ Serais-je moi, un Verrill ou un Dall, je pourrais peut-être chercher à faire prévaloir mes opinions. Cependant, je n'hésite pas à insinuer qu'une grande partie de ces innovations paraît plutôt destinée à flatter la vanité individuelle, qu'à profiter à la science.

“ D'après ces prémisses, je n'ai pas été peu surpris de voir, dans le numéro de mars des *Random Notes*, que mon bon ami, M. Carpenter, s'était décidé à exclure le nom d'*Helix* du Cata-

logue des coquilles terrestres du Rhode-Island qu'il publie, préférant à sa place des noms aussi équivoques que *Polygyra*, *Stenotrema*, et des vingtaines d'autres de ce genre.

“ Bien que je connaisse M. Carpenter pour un conchyliologiste accompli, je ne puis m'empêcher de penser que cette fois son jugement l'a trahi.

“ Autrement il semble impossible de croire qu'il voudrait l'annihilation d'un nom des plus familiers de la science, à moins de supposer qu'il aurait pu croire qu'un tel résultat pût être obtenu.

“ Ce sera un triste jour que celui où une centaine de termes ambigus remplaceront le mot qui les comprend tous.

“ Et alors, quand quelque étudiant importun demandera la signification d'un chacun, comme il sera ennuyeux d'entendre mon ami répéter la seule réponse possible : Ce n'est qu'une variété d'Hélix.”

“ John Ford.”

ACCLIMATATION—MOLLUSQUES

Plusieurs de nos lecteurs peuvent se rappeler que nous avons, dans notre numéro d'août dernier, page 37, signalé de fait que des coquilles apportées par nous de Lourdes, et même de Terre-Sainte, étaient encore vivantes après un jeûne et une réclusion de plus de quinze mois, et que les ayant mises en liberté dans notre jardin, elles s'étaient aussitôt dispersées sans que nous ayons pu les suivre.

Nous les croyions toutes péries, cependant nous nous étonnions de ne pas en trouver les coquilles ce printemps. Mais voilà que ces jours derniers, l'une se montre parfaitement vivante sur un pied de symphorine (*Symphoricarpus vulgaris*). C'était l'*Helix serpentina*, une superbe espèce de la France

méridionale. Il va sans dire que nous la laissâmes sur son arbrisseau continuer tranquillement ses reptations.

Quelques jours après, nous trouvons d'abord une petite coquille vide que nous reconnûmes être une jeune de l'Hélice des bois (*Helix nemoralis*) et le même jour, sur un petit pommier, une mère de la même espèce avec deux petites à mi-gros-seur. Cette dernière mère était d'un beau jaune orange uniforme. Plus récemment encore, nous trouvâmes sur un autre pommier un autre individu de la même espèce, celui-ci jaun-bleuâtre avec cordons spirales noirs.

Ces coquilles ont donc parfaitement résisté à la rigueur de notre hiver, même les jeunes, écloses ici même, car par leur taille, nous avons tout lieu de croire que ce ne sont pas des jeunes du printemps ; elles sont d'ailleurs de la même taille et de la même couleur que l'exemplaire vide que nous avons trouvé en premier lieu qui probablement moins abrité dans le gîte qu'il s'était choisi, aura succombé à la rigueur de nos gelées. Nous avons tout lieu de croire qu'elles vont continuer leur multiplication et s'acclimater parfaitement.

Pour ce qui est de l'Hélix des bois (*H. nemoralis*), il n'y avait rien là de surprenant, vu que cette espèce est déjà acclimatée, depuis plusieurs années, à Anticosti. Les exemplaires que nous avons vus cueillis sur cette île nous ont paru plus ternes et plus chétifs que ceux que nous avons apportés d'Europe.

Cette hélice est assez importune parfois en France dans les vignobles, où elle ronge les bourgeons des vignes à mesure qu'ils se montrent, mais il y a tout lieu de croire qu'elle ne pourrait se multiplier si abondamment ici, et dans tous les cas, les vignobles sont assez rares pour que nous n'ayons pas à redouter ses déprédations.

Quand aux autres espèces plus petites, *Bulimus* et *Clavus*, nous avons tout lieu de croire qu'elles ont péri, du moins nous n'en avons encore jamais retrouvé de traces.

INSECTES NUISIBLES.

Les chaleurs inusitées d'avril nous avaient fait appréhender un développement plus qu'ordinaire de nos insectes ennemis, mais grâce probablement à la basse température de mai, ou à quelque autre cause inconnue, ils paraissent, au contraire, moins nombreux que d'ordinaire.

La chrysomèle de la patate (*Chrysomela decemlineata*) s'est montrée plus à bonne heure cette année, si bien que nous en trouvons à chaque plant de pomme-de-terre avant même qu'ils fussent en dehors du sol ; mais il leur fallait attendre des feuilles pour déposer leurs œufs, et par suite de la basse température, elles paraissaient beaucoup moins actives, si bien qu'aujourd'hui, 10 juin, après, nous l'avouons, une chasse assez suivie — elles ne paraissent pas encore devoir se rendre bien redoutables. Nul doute aussi que la végétation activement excitée par les chaleurs de juin, va se montrer si vigoureuse, que les plantes pourront supporter des déprédations assez sérieuses sans en souffrir beaucoup.

Le Némate du Mélése (*Nematus Erichsonii*). Les épinettes rouges de notre voisinage ne donnent pas encore de signes de la présence de la redoutable peste, leur feuillage se développe luxurieux sans aucune attaque. Espérons que cet ennemi aura rencontré les siens propres pour restreindre sa multiplication de manière à ne pas se rendre nuisible.

Le Némate du gadelier (*Nematus ventricosus*), bien que surveillé attentivement, nous n'avons pu en prendre que trois ou quatre, et nos groseilliers et gadeliers ne montrent encore aucune trace de la présence de leurs larves.

L'Altise de la rave. (*Phyllotreta vittata*). Celle-ci au contraire, est plus nombreuse que jamais, et couvre les feuilles des radis pour les dévorer à mesure qu'elles sortent de

terre. Nous avons essayé des arrosages de cendre, mais sans effet, la rosée du matin suffisait pour laver les feuilles, et les petites sauteuses reparaissaient aussi alertes et aussi nombreuses que jamais. Nous voulons essayer du sable imprégné de pétrole sur le sol, nous pensons qu'il aura un meilleur effet.

NECROLOGIE

Les journaux des Etats-Unis nous annoncent la mort de M. Edward Tuckerman, professeur de botanique au collège d'Amherst, Maine. M. Tuckerman était âgé de 69 ans, étant né à Boston, en 1817 ; il était gradué de l'Union College et de la Harvard Law School. Bien que familier avec les autres branches de la botanique, c'est spécialement à l'étude des Lichens que M. Tuckerman donna son attention. Il publia en 1843, une brochure sur les Laïches (*Carex*) dans laquelle il en énumère 223 espèces ; et une autre, en 1849, sur les Potamots, où il en décrit six nouveaux. Mais son ouvrage principal est son *Genera Lichenum* en 1872, avec son *Synopsis of North American Lichens* pour lui faire suite en 1882. On pourrait lui reprocher d'être un peu diffus, surtout dans son *Genera*, de s'étendre trop longuement sur des considérations critiques dont la lecture demande beaucoup de temps au lecteur, tout en le laissant encore dans l'incertitude sur une foule de points, cependant, son ouvrage n'en forme pas moins une source précieuse où tous les lichénologues américains devront aller puiser. M. Tuckerman avait passé plusieurs années en Allemagne, à étudier la philosophie, l'histoire et la botanique.

TABLE DES GRAVURES,

	Pages
1.—Branche de prunier affectée de la <i>Sphæria morbosa</i>	13
2.—Tranche d'un jeune nodule	13
3.—Vue d'un jeune nodule.....	12
4.—Section transversale d'un nodule, en mai.....	16
5.—Intérieur d'une cavité renfermant des stylospores.....	16
6.—Stylospores encore plus grossis.....	16
7.—Une sporule reproductrice.....	16
8.—Branche de Mélése attaquée par les larves du <i>Nematus Erichsonii</i>	94
9.—Le <i>Nematus Erichsonii</i> , grossi	50
10.—Cocon du <i>Nematus Erichsonii</i>	50
11.—Branche de Mélése ayant subi le dépouillement de l'année précédente.....	52
12.— <i>Nymphæa odorata</i>	62

TABLE ALPHABETIQUES DES MATIERES

	Pages.
Acclimatation—Mollusques	257
Arithmétique	257
Ascension de l'Etna.....	65
Association Américaine pour l'Avancement de la Science	87
Bibliographie. — <i>Entomologica Americana</i> , 22.— <i>Bulletin of the Brooklyn Entomological Society</i> , 23.— <i>Random Notes on Natural History</i> , 23.— <i>Tidings from Nature</i> , 23.— <i>The Naturalist in Florida</i> , 24.— <i>Catalogue of Canadian Plants</i> , 175.— <i>First contribution to knowledge of Orthoptera of Kansas</i> , 178.— <i>List of Coleoptera of North America</i> , 179.— <i>Check-List of Hemiptera-Heteroptera</i> , 179, 211.— <i>Catalogue général des Hyménoptères</i> , 196.— <i>Esquisses biographiques des principaux entomologistes économiques de l'Amérique du Nord</i> , 196.— <i>Report of Experiments with various insecticide substances</i> , 227.— <i>Varicta e specie nuove di imenotteri</i> , 227.— <i>Note sur les Eucalyptus géants de l'Australie</i> , 227.— <i>Québec, passé, présent, futur</i> , 228.— <i>Sensibilité et motilité des végétaux</i> , 228.— <i>Second Report on the Injurious Insects of New-York</i>	228
<i>Black.Knot</i> , ou Nodule noir	10
Catalogue des Unios.....	88
Chasse aux spécimens.....	243
Collaborateurs	7
Congrès international des géologues	191
Conservez vos numéros	25

Diffusion des animaux.....	81
Écureuils émigrants.....	179
Ennemis du pommier.....	72
Entomologiste d'Etat.....	39
Erreurs en histoire naturelle.....	59
Etude de l'histoire naturelle.....	59
Etude (L') des sciences.....	26
Etude des sciences naturelles.....	43
Etudiez l'entomologie.....	240
Eucalyptus (Les).....	241
Excursion dans la terre d'Israel.....	211
Fécondation des Cyripèdes.....	94
<i>Fifteenth Annual Report of the Entomological Society of Ontario.</i>	24
Fossile (Un) humain au Mexique.....	169
Grammaire (Une) originale.....	81
<i>Hackmatack</i>	45
<i>Hessian Fly</i>	77
Histoire (L') naturelle et l'Agriculture.....	73, 89
Insectes nuisibles.....	56, 259
Intelligence des animaux.....	63
<i>Larch Saw-Fly</i>	45
Manie des noms nouveaux.....	254
Microbes.....	165
Moyenne de population.....	212
Mulottes.....	85
Nécrologie.—L'Abbé Dupuy, 82.—Dr. A. H. Atkin, 183.—Dr. W. Wood, 193.—Chs. Robin, 113.—Dr. B. Carpenter, 104.— Chs. Ed. J. Morren, 226.—Ed. Tuckerman.....	160
Nomle (Le) no r.....	20
Nos confrères dans le sacerdoce.....	2
Nos échanges.....	9
Nos hommes lettrés.....	4
Nos Institutions d'éducation.....	5
Notes de voyage en Italie et en France.....	78
Notre marche à l'avenir.....	6
Notre publication.....	1
Nouveau (Un) Mollusque à Québec.....	82
Nouvelle capture.....	104
Nouvelle publication sur l'histoire naturelle.....	22
Payer d'avance.....	8
Petites nouvelles :—A vie dure, 37.—Némate du Mélése, 38, 45.— Chrysonèle de la pomme de terre, 38.—Censente.....	33

Pétrole dans la Province de Québec	19
Plantes des environs de Québec	60
Plantes (Nos) indigènes.....	151
Poissons hors de l'eau	180
Primes.....	57, 194, 245
Quelques notes de voyage :—L'Américain, 216.—Le catholicisme à New-York, 229.—Le Protectorat catholique, 131.—Provi- dence, R. I.—Un magasin d'histoire naturelle, 238.—Woon- socket	
Remarques	40, 41
Renvois	104
Réponses à des correspondants.....	41
Saguenay (Le) — Essai de géographie physique.....	132, 197
Saison (La).....	241
Serpent (Le) de mer	174
Souvenir de Valachie	207, 221
Table au <i>Naturaliste</i>	261
<i>Tamarack</i>	46
Tissu cellulaire des plantes.....	196
Vieux Serin.....	88
Visite (Une) aux glaciers des Alpes.....	34, 43

TABLE ALPHABETIQUE

DES NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES.

	Pages.		
<i>Andrena clypeata</i>	244	<i>Cassia Madagascariensis</i>	58
<i>hirticeps</i>	244	<i>rufa</i>	59
<i>nivalis</i>	98	<i>Cetonia angustata</i>	209
<i>parvula</i>	97	<i>speciosissima</i>	208
<i>pratensis</i>	97	<i>Chlœnius holosericeus</i>	259
<i>simplex</i>	244	<i>Chrysomela decemlineata</i>	259
<i>Anodonta cygnæa</i>	209	<i>Clematis verticillaris</i>	61
<i>Anthaxia inornata</i>	98	<i>Collaria Meilenrii</i>	178
<i>Anthobium convexum</i>	96	<i>Colletes</i>	244
<i>Anthophora terminalis</i>	96	<i>Conus gubernator</i>	58
<i>Aquilegia Canadensis</i>	253	<i>Crepidodera helxines</i>	244
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	62	<i>Cuscuta Gronovii</i>	38
<i>Arabica</i>	256	<i>Cypræa arabica</i>	256
<i>Aricia</i>	259	<i>aurantium</i>	247
<i>Azarni Canadense</i>	253	<i>canrica</i>	256
<i>Radister bipustulatus</i>	209	<i>ciccrula</i>	256
<i>Bembidium lucidum</i>	244	<i>exusta</i>	247
<i>Blechnus faciatns</i>	209	<i>nivosa</i>	247
<i>maurus</i>	208	<i>Scotti</i>	247
<i>Blissus leucopterus</i>	244	<i>Cypripedium acanle</i>	95, 253
<i>Bruchus pisi</i>	75	<i>arietinum</i>	63, 161
<i>Buliminus</i>	255	<i>calceolus</i>	97
<i>Bulimulus</i>	255	<i>candidum</i>	98
<i>Bulimus</i>	255	<i>parviflorum</i>	98
<i>Bulmus</i>	525	<i>pubescens</i>	97
<i>Cafius</i>	244	<i>spectabile</i>	95, 99
<i>Calandra granaria</i>	75	<i>Dirca palustris</i>	61
<i>Carpocapsa pomonella</i>	72	<i>Dolerus arvensis</i>	244
		<i>sericeus</i>	244

	Pages.		Pages.
Dolichus flavicornis.....	209	Nymphæa odorata.....	61
Doradion Murrayi.....	222	Oxyetes grypus.....	209
Dreissena polymorpha.....	269	Osmia vicina.....	99, 104
Eriocaulon septangulare.....	61	Oxytelus.....	241
Epargyreus tityrus.....	99	Phyllotreta striolata.....	259
<i>Forget-me-not</i>	253	Physatocchila plexa.....	244
Fusus pro-oscidiferus.....	247	Pontederia cordata.....	61
<i>Gants-de-la-Vierge</i>	253	Populus Canadensis.....	62
Gonoctena bipunctata.....	222	Priononyx conicus.....	244
Haliectus pilosus.....	244	Psiloptera lugubris.....	209
Harpa imperialis.....	247	Pteroc-ras lambis.....	58
Helix austriaca.....	210	Pteromalus nematocida.....	53
candidissima.....	61	Purpura biseriata.....	58
cautiana.....	83	Ranella pulchra.....	247
Cæsareana.....	58	Rostellaria rectirostris.....	247
hortensis.....	83	<i>Sibots de la vierge</i>	253
nemoralis.....	258	Sanguinaria Canadensis.....	253
pomatia.....	269	Saperda candida.....	72
rufescens.....	83	Sphæria morbosa.....	10
serpentina.....	257	Semnotellus melanicornis.....	244
Ichneumon flavicornis.....	244	Spondylus pictorum.....	247
Lebia humeralis.....	209	Stenonema Leali.....	256
Lema trilincata.....	244	Strombus auratus.....	58
Lethrus ophalotes.....	222	latissimus.....	247
Lilium Canadense.....	252	Symphoricarpos vulgaris.....	257
Limax agrestis.....	83	Thyreopus pulicarius.....	244
Limochorus cernes.....	99	unicolor.....	144
mystic.....	99	Trichius affinis.....	98
Lucanus cervus.....	209	Triosteum perfoliatum.....	61
Lygus pratensis.....	214	Tsuga Canadensis.....	46
Lytta vestecaria.....	223	Unio radiatus.....	58
Megachile centuncularis.....	99	Valisneria americana.....	61
metanophila.....	99	Viola blanda.....	253
Morenus fimerens.....	223	Canadensis.....	253
Murex Saulæ.....	247	encullata.....	253
Myosotis palustris.....	253	Voluta imperialis.....	247
Nabidea coracina.....	179	junonia.....	247
Nematus Erichsonii.....	38, 45, 259	magnifica.....	247
monca.....	249		
ventricosus.....	52, 254		

ERRATA

- Page 30, *ligne 15*, au lieu de : si avant, lisez : si en avant.
“ 57, “ 3 du bas, au lieu de : à partir, lisez : partir.
“ 58, “ 15 du haut “ les gagants “ les gagnants.
“ 104, par une erreur dans la pagination, on a marqué la page suivante 165, pour continuer de ce nombre.
“ 228, *ligne 7*, du bas, au lieu de : of New-Yerk, lisez : of New-York.

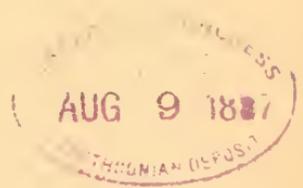
LE

Naturaliste Canadien

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

TOME SEIZIÈME

L'ABBÉ J. PROVANCHER
RÉDACTEUR-PROPRIÉTAIRE



QUÉBEC
C. DARVEAU, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
80, 82 et 84 Rue Lamontagne

18-7

NOTRE SEIZIÈME VOLUME.

Notre Seizième Volume sera à peu près ce qu'a été le quinzième pour la marche et l'ordre des matières.

Dans la première partie de chaque livraison, nous traiterons toujours de matières qui peuvent intéresser tout le monde, tant ceux qui n'ont jamais fait une étude particulière de l'histoire naturelle, que ceux qui s'en sont fait une spécialité; et dans la seconde partie, nous poursuivrons nos études des Hémiptères et des Hyménoptères.

Nous étions loin de croire que la revue que nous avons commencée de ces derniers nous entraînerait si loin, mais les nouvelles captures, dues surtout à nos correspondants d'Ottawa, ont mis à notre disposition des matériaux en grand nombre que nous n'avions encore jamais rencontrés dans les environs de Québec. Eussions-nous d'autres chasseurs en plusieurs autres endroits de la province, nous n'avons pas de doute qu'on nous fournirait des matériaux plus copieux encore et que de nombreuses captures nouvelles, tant pour notre territoire que pour la science, nous resteraient à signaler.

Nous l'avons plus d'une fois noté, et nous nous sentons pressé de le répéter ici : On néglige beaucoup trop l'étude de l'histoire naturelle et en particulier celle de l'Entomologie dans nos maisons d'éducation. On fait des cours classiques, des cours commerciaux dans des collèges spéciaux, sans connaître à peine le nom d'une science si utile. Nous disons si utile, car la gent insecte prélève aujourd'hui sur nous de telles contributions, que tous les gouvernements éclairés qui ont à cœur la prospérité de leurs administrés, sentent la nécessité d'employer des moyens, de chercher des armes contre cet ennemi redoutable. Et le premier pas à faire dans toute guerre n'est-il pas de connaître son ennemi, de se mettre au fait de son nombre, de ses ressources, de ses allures, et même de ses ruses et

de ses perfidies? Et puisque avec l'ennemi actuel c'est à la science qu'il faut aller demander ces renseignements, ne convient-il pas que ceux qui s'initient aux principes de la science prennent connaissance de celle qui nous intéresse si particulièrement?

Mais c'est surtout dans les écoles d'agriculture qu'il conviendrait de donner ces connaissances si utiles. Et nous avons tout lieu de croire que la négligence et l'oubli à cet égard se font sentir là comme ailleurs.

Qui dit cultivateur, dit homme des champs, homme attaché au sol, qui a continuellement pour devoir, par état, à compter avec la culture des plantes. Or c'est sur ces mêmes plantes que l'agriculteur cultive pour le soutien de tous, que ce monde des infiniment petits vient exercer ses dégâts. Ne conviendrait-il pas qu'il fit avant tout connaissance avec eux. Le tiers, la moitié, souvent la presque totalité de ses récoltes lui est ravie par ces impitoyables ravageurs; pourrait-il demeurer tranquille devant leurs dégâts, être témoin impassible, insouciant, de ses désastres, de sa ruine?

Loin de nous la pensée de faire un entomologiste de tout étudiant, de tout cultivateur. Ce ne serait là qu'une pure utopie. Mais il y a des connaissances générales que tout homme lettré ne peut ignorer sans honte, et que tout cultivateur soigneux doit posséder, s'il veut s'assurer le succès dans sa noble et suréminemment utile profession.

Peut-on ignorer, par exemple, les étonnantes métamorphoses des insectes? Bourrez tant que vous le pourrez un élève de grec et de latin, comment saura-t-il que la rampante et souvent hideuse chenille qui ronge les feuilles, deviendra ce léger et brillant papillon qui prend ses ébats dans les airs, si on ne lui en a jamais parlé?

Le cultivateur ne trouvera dans l'épi de ses céréales qu'un petit ver à la place du grain, il verra ses légumes se dessécher et périr par ce que leurs feuilles seront toutes criblées de pi-

qûres ou rongées jusqu'au rachis, etc., comment combattra-t-il ces ennemis, s'il ne sait ni d'où ils viennent, ni ce qu'ils doivent devenir, qu'elle situation leur convient, ce qui peut leur être contraire ? etc.

Ne pourrait-on pas apprendre encore aux élèves des écoles d'agriculture à distinguer les différents ordres d'insectes ? Ce serait du coup un grand appoint pour la guerre à faire à ces légions ennemies. Comme tous les insectes se partagent, en égard à la forme de leur bouche, en broyeurs et en suceurs, ils pourraient de suite juger de l'efficacité des remèdes à employer pour diminuer leur nombre. Les suceurs peuvent sans peine enfoncer leur trompe dans les tissus des plantes pour en pomper les sucs, sans être incommodés par les substances vénéneuses dont on les aurait couvertes ; tandis que les broyeurs s'empoisonneraient infailliblement en rongant et avalant ces mêmes feuilles.

Pourquoi ne leur apprendrait-on pas aussi à pouvoir déterminer, en voyant une larve quelconque, quel genre d'insecte elle produira à l'état parfait ? Ce serait encore là un point important. Voici un petit ver dans un bulbe d'oignon, par exemple ; quel insecte produira-t-il ? Une mouche. Pourquoi ? Par ce qu'il n'a pas de pattes et que c'est le propre des larves de mouches ou de diptères, fig. 1. En voici un autre dans le sol qui n'a que 6 pattes près de la tête. Que deviendra-t-il ? Un coléoptère ou barbeau, par ce que leurs larves se distinguent ainsi, fig. 2. Maintenant voici une chenille qui ronge des feuilles de pommiers, de pruniers ; que produira-t-elle ? Un papillon, par ce qu'elle a 3 paires de pattes cornées près de la tête, et 5 autres paires de pattes membraneuses plus en arrière, fig. 3. Mais tout à côté, sur un gadelier, voici une autre chenille qui ronge aussi les feuilles ; fera-t-elle, elle aussi, un papillon ? Non parce ce qu'en outre des 6 pattes cornées près de la tête, elle a 8 paires de pattes membraneuses, ce qui lui fait en tout 22 pattes, fig. 4, tandis que les larves des papillons n'en ont jamais plus de 16. Au lieu d'un papillon, elle produira une guêpe ou hyménoptère, espèce de

mouche à 4 ailes transparentes, tandis que les vraies mouches ou diptères n'en ont jamais que deux.

Ce sont là des connaissances faciles à acquérir et d'une grande importance pour la guerre que nous avons constamment à soutenir contre la gent insecte.

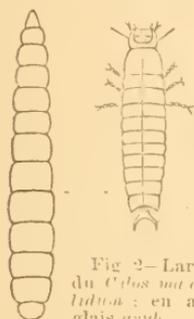


Fig. 1.
Larve de
la mouche
des maïs
(grossie) ; en
anglais *maggot*.

Fig. 2.—Larve
du *Cybos maculidna* ; en
anglais *grub*.



Fig. 3.—Larve du Phiox de la Caroline, de grandeur naturelle, et elle compte 16 pattes ; en anglais *caterpillar*,



Fig. 4.—Une larve de *Nematius* ;
elle compte 22 pattes ; en
anglais *le ver, false caterpillar*.

Le cultivateur d'orлинаire ne regarde les choses que de loin, sans se mettre en peine d'observer de plus près pour se rendre compte de ce qui peut être la cause de son insuccès. Il voit les épis de ses céréales vides de grains, les feuilles dans ses prairies jaunir et se dessécher, ses choux dévorés par des chenilles, ses navets criblés de piqûres, etc., etc. ; ça ne réussira pas, se dit-il, et il passe outre, absolument comme si ces pertes étaient le résultat d'un accident de température, d'une grêle, par exemple ; c'est là un défaut. Tout ce qui a vie peut être poursuivi, combattu, entravé dans sa marche, et souvent exterminé. Il faut donc, à la première apparence d'un dégât quelconque, se rendre compte de sa provenance, se mettre pour ainsi dire en embuscade pour reconnaître l'ennemi qui nous attaque ainsi, puis prendre aussitôt les armes pour lui offrir une vigoureuse résistance. Chaque cultivateur devrait avoir sa loupe dans sa poche, et du moment qu'il remarque quelque signe de souffrance dans ses cultures, observer étroitement pour reconnaître d'où

vient le défaut. Observer, se rendre compte, réfléchir, c'est la base sur laquelle s'appuie toute science, le point de départ de tout progrès, et la pratique habituelle de tout homme sage.

UN NOUVEL ENNEMI DU POMMIER

Dans une excursion que nous fîmes l'été dernier, dans le cours de juillet, à Bécancour et à Ste-Gertrude, on attira notre attention sur grand nombre de pommiers qui, vigoureux et pleins de vie, avaient un certain nombre de branches sèches et d'autres en voie de le devenir. Nous crûmes d'abord avoir affaire à quelque insecte; mais au pied nulle trace de la présence de la saperde ou ver rongeur, et de même sur les branches affectées nulle apparence de galles ou d'attaques quelconques. Nous fendîmes plusieurs de ces branches, et ne pûmes découvrir aucun indice de la cause de leur mort, le bois étant sec et parfaitement sain en apparence. Nous en conclûmes que cette maladie devait très probablement être due à la présence d'un champignon, bien que nous n'en découvrîmes aucune trace évidente. Voici que nous recevons une lettre de Somerset d'un correspondant qui se plaint de la même maladie et nous donne de nouveaux détails.

Somerset, 8 juillet 1886.

M. le Rédacteur,

“ L'affection sur les pommiers, dont je vous ai déjà entretenu, se répand rapidement et menace de devenir tout-à-fait désastreuse. Je l'ai rencontrée partout à Somerset, à Sainte-Sophie, à Danville, etc. Déjà un certain nombre, parmi les arbres les plus prometteurs, sont morts, et d'autres souffrent beaucoup. Je suis porté à croire avec vous que cette affection est due à un champignon microscopique, car j'ai remarqué que la maladie commençait toujours à se montrer par une espèce d'exsudation sur certaines parties de l'écorce de branches vigoureuses et à écorce lisse. Au bout de quelques jours, on voit les feuilles avoisinant la partie

attaquée se faner et périr, et peu après la branche tout entière. Il n'est pas rare de voir deux et trois rameaux ainsi desséchés lorsque la branche est encore vivante à l'extrémité ; mais cette branche finit toujours par périr plus tard.

“ Comme vous me l'aviez conseillé, je me suis tenu aux agnets, et chaque fois que j'ai reconnu une exsudation sur une branche, je l'ai aussitôt coupée et jetée au feu, et mon verger, malgré toutes ces amputations, présente encore une assez belle apparence et promet pour cette année une abondante récolte. Je crois que si tous les propriétaires de vergers en agissaient ainsi, nous pourrions nous mettre à l'abri de cette maladie qui menace de faire périr jusqu'au dernier pommier, comme le nodule noir, cet autre champignon dont vous nous avez entretenu, a fait périr tous les pruniers de la côte de Beaupré.

“ Je vous serai obligé si vous avez quelques nouveaux renseignements à me donner sur le sujet, de vouloir bien en faire part à vos lecteurs du *Naturaliste*.”

LOUIS MORISSET.

Ces détails ne nous laissent plus de doutes sur la présence d'un champignon microscopique. Nous n'avions vu l'année dernière que des branches desséchées sans aucune tache de coloration ni de granulations, probablement par ce que la saison était trop avancée, et que le champignon avait alors terminé sa croissance. Mais ces exsudations qu'a remarquées notre correspondant sont sans doute les spores du champignon que produisait le mycélium introduit dans le tissu de la branche par les pores de l'écorce.

Quel est le nom de ce champignon ? est-ce une espèce nouvelle ? C'est ce que nous ne pourrions dire ; nous nous proposons de soumettre des parties de branches affectées à des microscopistes spécialistes pour être sûrement renseigné à cet égard. En attendant, si tous ceux qui ont des pommiers veulent les conserver, qu'ils fassent comme notre correspondant, qu'ils coupent les branches dès qu'ils les voient affectées, et les jettent au feu. Car s'ils se contentaient de couper les branches pour les laisser là, le champignon continuerait tout de même à mûrir ses semences pour les répandre dans l'air et renouveler l'affection l'année suivante. Il faut une action prompte et simultanée pour avoir raison de ce nouvel ennemi.

NOS CANTONS DE L'EST.

A tout homme qui travaille, il faut du repos, et plus que tous les autres, peut-être, les ouvriers de la plume, ou plutôt du cerveau, ont droit de réclamer ces intermittences du labeur.

Les citadins se plaisent souvent à répéter qu'il leur est nécessaire de se soustraire parfois à la poussière des rues, aux pavés réchauffés, à l'air emprisonné des villes, pour aller respirer à pleins poumons l'air pur des champs et des bois, raviver leur estomac par les douces émanations qu'offre partout le luxurieuse végétation de nos campagnes en été, savourer les jouissances qu'offre de toutes parts le spectacle grandiose de cette nature si riche, si variée, sans pareille, qu'offre notre pays dans presque toute son étendue, pour ainsi dire : beautés naturelles incomparables, qu'aucune contrée du globe ne saurait surpasser en majesté, en variété, en pittoresque de tout genre, et que la plupart d'entre elles peuvent avec raison nous envier ! Nos forêts sont à perte de vue, et font encore étalage de leur virginale beauté ; nos lacs se traduisent en mers d'eau douce, nos rivières en fleuves incommensurables, nos cascades en cataractes stupéfiantes par leur élévation et la masse d'eau qu'elles précipitent dans leurs abîmes insondables ! Le grandiose cotoie partout le sublime, et on peu à peine se déplacer sans se trouver en face de merveilles de tout genre.

Pour nous, cependant, qui, à quelques milles seulement de notre capitale, habitons une retraite à la campagne, où nous recevons tous les jours les suaves émanations des champs en fleurs, des foins odoriférants qui se fanent, de la fraîcheur que conserve la verdure des bois, nous sentons moins que les citadins cette nécessité d'un changement d'air ; nul besoin pour

nous de nous éloigner pour chercher la solitude, nous jouissons de tous ses avantages sans nous déplacer, et nous pourrions avancer, que contrairement aux gens des villes, c'est la distraction que nous allons chercher lorsque nous sortons, mais que nous ne nous accordons cette jouissance que lorsque de pressantes raisons nous en font une espèce de nécessité. Nous pourrions encore ajouter que nous garderions avec plaisir indéfiniment notre retraite, si en nous déplaçant, nous n'avions pas toujours l'espoir de pouvoir, par quelque heureux hasard, pénétrer plus avant dans l'étude de l'histoire naturelle de notre beau pays. La configuration topographique des différents lieux, la constatation de la croissance de telle ou telle plante en chaque endroit, la rencontre qu'on peut y faire de tel ou tel insecte, etc., ont toujours pour nous un intérêt tout particulier. Et que de précieuses découvertes n'avons-nous pas faites parfois, dans ces courtes pérégrinations! Hélas! le nombre des observateurs de la nature est si restreint en notre pays, les renseignements que nous pouvons recevoir sont si bornés, et nous nous voyons poussé si rapidement à cet âge où nous n'aurons plus à compter qu'avec l'expérience des autres, que nous voudrions, s'il était possible, inspecter nous-même, voir de nos yeux toute l'étendue de notre territoire, et faire l'histoire, au point de vue de ses productions naturelles, de chacun de ses recoins. Et voilà pourquoi, chaque fois que l'occasion se présente de nous éloigner quelque peu sans prendre trop sur notre temps, nous la saisissons avec empressement, dans le but d'acquérir quelques connaissances nouvelles, de faire des reconnaissances utiles, et de courir la chance de quelque nouvelle découverte.

Qu'on n'aille pas croire toutefois que dans tous nos voyages les plantes et les insectes seuls puissent captiver notre attention; oh! il est une espèce de poésie à laquelle aucune âme bien née ne peut-être insensible, c'est celle que révèle aux yeux de l'observateur intelligent le spectacle des merveilles que la nature étale de toutes parts, et nous avons d'autant plus de plaisir à la

goûter cette poésie, que nous avons trouvé, dans les diverses contrées de l'ancien monde que nous avons parcourues, des termes de comparaison qui laissent tout l'avantage à celle que nous habitons. Plus nous parcourons notre pays, et plus nous admirons ses incomparables beautés, le grandiose, le sublime que ses accidents de conformation nous présentent en tant d'endroits. Qu'il nous fait plaisir aussi, lorsque nous entendons des admirateurs du beau s'extasier devant les merveilles de la Toute-Puissance étalées dans des monts altiers, des lacs majestueux, des forêts d'une richesse infinie, de reconnaître dans un tout petit insecte des merveilles non moins étonnantes que nous révèle la loupe, dans la richesse de ses téguments, l'originalité de sa conformation, le nombre et la forme ingénieuse des armes et outils à sa disposition ; *mirabilis Deus in omnibus operibus suis!* Si les cieux formés des mains du créateur, comme l'a chanté le prophète, nous révèle sa toute-puissance, l'industrie du plus petit insecte, la forme de la plus humble fleur n'en proclament pas moins sa sagesse et sa bonté.

C'est donc avec empressement que nous nous sommes joint à la presse de la Province de Québec dans son excursion annuelle qu'elle faisait cette année dans nos cantons de l'Est.

A bord du *Montréal*.—Représentants de la presse.—Déjeuner à Montréal.
—Le Grand-Tronc.—St-Hyacinthe; visite de la ville; dîner public;
M. de Labryère.—Sherbrooke; visite des environs.—Magog, sa manufacture de calico.—Navigation du lac Memphramagog.—Passage de la ligne 45.—Newport, ses environs.

C'est vendredi le 30 juillet, qu'à 5 h. P.M., l'Association de la Presse-associée montait à bord du *Montréal*, de la Compagnie du Richelieu, pour sa grande excursion annuelle dont le programme était tracé comme suit: Québec, Montréal, St-Hyacinthe, Sherbrooke, Magog, Newport, Waterloo, Knowlton, Cowansville, Chambly, Sorel et Québec.

Voici quels étaient les journaux représentés au début à bord du *Montréal*:

L'Echo du Golfe, représentée par M. Pouliot, avocat de Rimouski, et nièce.

La Gazette des Campagnes, représentée par MM. Proulx, père et fils.

Le Telegraph, représenté par M. Carrell, président de notre Association, Dame Carrell et Dlle Butchard.

Le Courrier du Canada, représenté par le Dr Dionne, Secrétaire de l'Association, dame et enfant.

Le Mercury, représenté par M. Cary, et demoiselle Cary.

Le Nouvelliste, représenté par M. Rouillard, M. N. Levasseur, Vice-président de l'Association, et dlle Langevin de Minnéapolis.

L'Enseignement Primaire, représenté par M. J. B. Cloutier, dlle Cloutier, dame et dlle Piché.

Le Quotidien, représenté par M. Mercier, dame et enfant.

Le Journal de Québec, représenté par M. T. Levasseur dame L. et M Bellerive.

Le Canadien, représenté par M. Demers et dame.

Le Journal D'Agriculture, représenté par M. B. Lippens.

Le Naturaliste Canadien, représenté par M. Pabbé Provancher, et dlle Provancher, de Woonsocket, R. I.

Le Canada, d'Ottawa, représenté par le Dr Valade et dame.

Nous sommes accueillis à bord avec la courtoisie qui distingue le Capt. L. H. Roy, commandant du vaisseau, et après un excellent souper, qu'on avait eu l'attention de nous servir à une table spéciale, et en maigre pour accommoder les catholiques, nous nous répandons sur le pont du vaisseau pour admirer les sites majestueux que nous offrent de toutes parts les rives de notre beau fleuve, et faire en même temps une connaissance plus intime de tous ceux qui s'étaient enrolés pour l'excursion.

Lorsque l'obscurité et la fraîcheur de la nuit nous engagèrent à nous ranger à l'intérieur, nous cherchâmes dans la musique et le chant, à compenser les charmes de la vue par les satisfactions de l'oreille. Avec M. N. Levasseur au piano, nous avions le principal appoint d'une agréable soirée, et nous dûmes à un heureux hasard, de pouvoir improviser un concert qui aurait pu en éclipser bien d'autres préparés à grands frais. Nous nous étions plus à écouter les voix douces et mélodieuses de Mlles Clontier, Provancher et autres, mais voici qu'on nous présente les deux meilleurs voix d'hommes de Montréal, dans MM. Lefebvre et Maillet, le premier comme baryton et le second comme ténor. On laisse à peine à ces messieurs le temps de nous réjouir de quelques solos, qu'on forme aussitôt un chœur où plusieurs morceaux sont enlevés avec un entrain et accord des plus agréables.

Aux Trois-Rivières nous prenons de nouvelles recrues dans la personne de MM. Rivard, du *Courrier de Louiseville*, L. H. Mineau, demoiselle et fils.

Samedi le 31, à 6 h. du matin, nous touchions le quai de Montréal. M. Durocher, le courtois propriétaire de l'hôtel Richelieu, était là qui nous attendait avec ses omnibus et ses carrosses. Ne voulant pas en céder aux compagnies de navigations et de chemins de fer, qui toutes nous avaient accordé le passage gratuit pour tout notre parcours, M. Durocher nous avait prévenus par un télégramme qu'il nous offrait généreusement le déjeuner à son hôtel. Comme il nous fallait nous rendre à la gare Bonaventure pour 8 h. et quelques minutes, nous nous empressons de faire honneur aux mets variés dont notre généreux hôte avait chargé ses tables, et nous reprenons aussitôt ses magnifiques voitures pour nous rendre à la gare.

Arrivés à la gare, M. W. M. Edgar, agent général du Grand-Tronc, par une bienveillante attention à laquelle nous étions loin de nous attendre, met un char spécial à notre disposition, et sans plus tarder nous nous y installons. Notre Président, M. Carrell, eut devoir alors adresser des remerciements à

M. Durocher pour sa généreuse hospitalité, et les approbations de tous ne lui permirent pas de douter qu'il n'était en ce faisant que l'organe d'un chacun de nous. M. Durocher lui répondit en termes fort heureux, se glorifiant d'avoir pu faire les honneurs de sa maison à un corps aussi important que la presse.

Nous étions à peine en mouvement, qu'un facteur du train vint inspecter les billets; ayant remarqué que plusieurs messieurs avaient déjà le cigarre ou la pipe à la bouche, il voulut en proscrire absolument l'usage; mais il avait à peine renouvelé son injonction, qu'on entendit notre actif secrétaire, M. le Dr Dionne, proclamer à haute voix: "messieurs, ce char est à notre usage exclusif, ce sera l'affaire pour ceux qui voudraient y fumer, d'avoir l'assentiment des dames qui les avoisinent." Sans vouloir blâmer le facteur qui n'obéissait sans doute qu'à la consigne ordinaire, cette proclamation n'en fut pas moins reçue avec de chauds applaudissements.

Nous remarquons plusieurs nouveaux compagnons de voyage dans le char qui se sont joints à nous à Montréal, ce sont: M. Dansereau, représentant le *Monde*, M. Brossoit et 2 demoiselles, représentant le *Progrès de Valleyfield* et M. l'abbé Huart, du *Naturaliste*.

Nous n'avions pas encore mis le pied à terre à St-Hyacinthe, que la fanfare de la ville nous régalaît de ses roulades, au milieu d'une foule considérable qui s'était portée à la gare.

MM. de la Bruyère, Desmarais, Dr St-Germain, le maire Dessauls, sont là pour nous souhaiter la bienvenue et nous conduire dans la ville. Nous passons de la gare sans nous arrêter, à la visite des nombreuses manufactures qui font la prospérité de cette ville: manufacture de tissus en laine, de tricots de tout genre, de chaussures, etc., etc., qui toutes emploient un grand nombre de personnes; aussi pouvons-nous remarquer en passant près du marché que les paroisses environnantes sont largement mises à contribution pour la sustentation de tant de personnes ne vivant qu'à prix d'argent.

BIBLIOGRAPHIE

Report of the Dominion honorary Entomologist, James Fletcher.—Ottawa.

Ce rapport, qui n'est que le second de la série, est rempli d'une foule de renseignements des plus utiles, pour les cultivateurs, les horticulteurs et les amateurs en général.

M. Fletcher, après avoir donné les détails les plus intéressants sur un grand nombre d'insectes qui attaquent: 1o les céréales; 2o les fourrages; 3o les légumes; 4o les fruits; 5o les arbres forestiers et d'ornement; 6o les plantes de jardins, reproduit deux conférences données par lui devant la *Fruit growers Association* de la Nouvelle-Ecosse, dans lesquelles il s'efforce de faire ressortir surtout l'importance des connaissances entomologiques pour tous ceux qui donnent leurs soins à retirer du sol quelque produit par une culture quelconque.

Nous avons dans la gent insecte, un ennemi de nos cultures puissant, innombrable, rusé, continuellement à l'œuvre, souvent presque invisible, ne signalant sa présence que par ses dégâts, lorsque le maraudeur même se soustrait à nos recherches, contre lequel il faut être continuellement en garde. Un moment d'inattention ou de négligence de notre part suffit souvent pour lui assurer des victoires faciles qui ne sont pour nous rien moins que désastreuses.

Et telle est l'importance des connaissances scientifiques à cet égard, qu'elles nous ont mis en moyens, nous pourrions dire dans chaque cas, de faire face avec avantage à cet ennemi redoutable. Tantôt c'est en l'attaquant de front, comme en appliquant le vert de Paris au barbeau de la patate, l'ellébore ou le pyrèthre aux gadeliers, rosiers, etc.; tantôt en mettant obstacle

à sa propagation, comme en détruisant les œufs du même barbeau de la patate, en tendant des trappes aux femelles des noctuelles du ver de la pomme, des chenilles arpeuteuses etc., avant leur ponte ; d'autrefois c'est en se soustrayant pour ainsi dire à ses attaques, en dévancant ou prolongeant par le temps des semailles l'époque où telle ou telle culture est susceptible de souffrir de ses attaques, comme on le pratique pour la mouche à blé ; d'autrefois enfin c'est par des moyens encore plus détournés, comme en lui offrant en pâture des plantes qu'il préfère à celles de nos cultures, soit pour le détourner de ses attaques, ou l'attirer sur ces plantes pour pouvoir l'exterminer plus facilement.

Une belle victoire sur la gent insecte due à la science et à l'observation, est celle que l'on a remportée dernièrement sur le ver de la graine de trèfle, *Cecidomyia leguminicola*, Lintner. C'est une petite mouche qui dépose ses œufs dans les têtes mêmes du trèfle au moment où elles se forment. Le petit ver qui en éclot se met aussitôt à ronger l'embryon de la graine, et à la récolte, on n'a plus que des balles vides et desséchées. Et tel est le ravage de ce petit ver que la seule province d'Ontario qui en 1883 produisait pour \$648,000 de graine de trèfle, se trouvait au bout de deux ans seulement forcée d'en demander à l'étranger. Les producteurs en étaient à se lamenter sans pouvoir trouver de remède au mal, lorsque l'observation fit reconnaître que les petits vers laissaient d'ordinaire les têtes de trèfle dans la première quinzaine de juin, pour s'enfoncer dans le sol et reparaître vers la mi-juillet à l'état parfait, juste en temps convenable pour déposer leurs œufs sur les têtes de la seconde pousse et faire ainsi manquer la seconde récolte qui était toujours la plus abondante. On a tenté de faucher de bonne heure la première récolte ; mais le fond des charrettes employées pour le transport devenait tout jaune par la quantité de vers et de cocons qui se détachaient des têtes, et tombant sur le sol, ces cocons subissaient de même leur métamorphose et fournissaient tout de même les mouches pour attaquer la deuxième récolte.

Quelqu'un suggéra alors de faire paturer la première récolte ; et ce moyen réussit parfaitement. Les animaux en mangeant les têtes au moment ou même avant la floraison, détruisaient et œufs et larves qui s'y trouvaient renfermés. On n'a plus alors à redouter que les éclosions qui peuvent se faire sur les trèfles en dehors des cultures, et la négligence de ceux qui retarderaient à employer le remède ; car la recette pour être efficace exige une application générale.

La version française de cet important rapport sera prochainement livrée au public.

Fourth Report of the United States Entomological Commission.—Washington, 1885.

Ce Rapport, volume in-8 de 548 pages, avec 64 planches dont quelques unes coloriées, n'étant qu'une nouvelle édition du Bulletin No 3 de la même Commission, s'occupe presque exclusivement des insectes nuisibles au coton, et plus particulièrement des deux plus redoutables, les chenilles de la noctuelle *Aletia hyalina*, Say (Cotton-Worm) et celles de la noctuelle *Heliothis armigera*, Hübner. Ce volume qui a un intérêt tout particulier pour les régions où se cultive le coton, renferme encore une foule de détails précis et scrupuleusement notés sur la vie et les habitudes des insectes dont tous les entomologistes peuvent faire leur profit.

Nos remerciements à M. Riley, le Président de la Commission, pour l'envoi de ce volume.

Nos lecteurs voudront bien nous pardonner le retard de ce premier numéro de notre nouveau volume, nous avons cru, dans l'intérêt de notre santé, devoir prendre quelques semaines de vacance. Nous espérons reprendre tout prochainement le temps perdu.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., AOÛT, 1886 No. 2.

Rédacteur: M. l'abbé FROVANCHER.

PRIMES

Les numéros gagnants de mai, **211** et **111**, et ceux de juin **191** et **301**, n'ont pas encore été réclamés.

JUILLET.

Numéros gagnants.

1ère prime—Un microscope pour insectes..... No. **88**

2e “ —Une coquille, *Voluta vesperilio*..... No. **256**

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 ouverture.*

Deux abonnés, l'un de Québec et l'autre de Bécancour, ont omis leur signature en nous envoyant leur abonnement. Ils pourront se reconnaître s'ils ne reçoivent pas de reçus, et nous les prions alors de vouloir bien nous faire connaître quels étaient ces transmetteurs.

Nous offrons ici nos sincères remerciements au grand nombre de ceux qui ont bien voulu nous transmettre de suite leur souscription, et nous prions les autres de vouloir bien suivre leur exemple.

NOS CANTONS DE L'EST.

(Continué de la page 13).

La visite des manufactures de St-Hyacinthe nous occupa tout l'avant midi, si bien que lorsqu'on nous ramena à l'hôtel Yamaska, il passait déjà 11½ h.

Nous revînmes tous fatigués, épuisés de cette marche assez longue, mais plus fatigante encore par les ascensions et descentes des divers ateliers que nous avons visités, et l'air échauffé de ces salles, le plus souvent trop imparfaitement aérées. Aussi entendions-nous répéter de toutes parts qu'on se sentait de bonnes dispositions pour la table, et qu'on avait grande hâte d'y être installé.

Les autorités civiles avaient eu la générosité de nous offrir le dîner aux frais de la ville. Aussi retrouvâmes-nous à l'hôtel la superbe fanfare qui avait salué notre arrivée, et vîmes-nous avec plaisir les tables se charger de mets, dont l'apparence et l'odeur nous étaient une garantie de l'occasion que nous allions trouver de satisfaire amplement le besoin qui nous tourmentait dans le moment. Cependant, pour nous, et notre compagnon prêtre M. Huart, étant avant tout ecclésiastiques, nous n'hésitâmes pas à nous séparer un moment de nos généreux hôtes, pour aller rendre nos hommages au digne évêque du diocèse, dans lequel nous comptons un parent, un co-paroissien et un compagnon de collège.

Nos compagnons de route n'en étaient encore qu'aux santés, lorsque nous revînmes les rejoindre, et nous pûmes tout à notre aise écouter les discours patriotiques, entraînants, spirituels, avec lesquels on faisait écho à chacune. La fanfare était toujours là, sous les fenêtres, pour mêler, ou plutôt pour faire alterner des flots d'harmonie à l'extérieur avec les flots d'éloquence qui coulaient à l'intérieur. St-Hyacinthe possède une fanfare qui peut se mesurer avantageusement avec les meilleures du

pays, chacun des membres qui la composent semble se jouer des plus grandes difficultés d'exécution que sa partie peut lui présenter.

Immédiatement après le dîner, arrivèrent de superbes voitures, la plupart à 2 chevaux, pour nous faire visiter les environs de la ville. Avec notre actif Président, M. Carrell, nous prîmes place dans la voiture de M. le maire Dessauls, qui ne cessa tout le temps de se montrer plein d'attention, et de prévenances.

Nous nous arrêtâmes d'abord au convent des Sœurs de la Présentation, imposante et solide construction dont les proportions, les vastes salles, la chapelle, la tenue irréprochable de toute la maison, frappèrent vivement ceux qui n'avaient pas encore eu, comme nous, l'occasion de visiter ce superbe établissement.

De là nous passâmes au collège, qui n'est qu'à quelques arpents plus loin.

De toutes nos maisons d'éducation, il n'en est point comme le collège de St-Hyacinthe dont l'aspect soit si riant, si enchanteur. Avec ses gazons tondus, ses bosquets, ses kiosques, ses pièces d'eau, ses allées sablées toutes bordées de fleurs les plus variées dans les sinuosités de leurs dédales sans fin, on a peine à croire que ce soit là l'entrée d'une maison de retraite, d'étude, d'un laboratoire de la pensée, que le gamin impatient qualifie étourdiment de prison, mais que l'élève plus sérieux n'hésite pas à appeler un asile de paix, de douces joies, et de contentement.

Il y avait bien sept à huit ans que nous avions visité le collège de St-Hyacinthe, alors que M. l'abbé F. X. Burque, maintenant curé de Fort-Kent, dans le Maine, en était professeur, et partageant nos goûts, prenait part à nos études de la flore et de la faune de notre Province, avec cette activité, cette ardeur qui le distinguent dans tout ce qu'il entreprend. Le jardin paysagiste se montrait déjà comme aujourd'hui, avec ses

allées, ses massifs, ses gazons etc., mais c'était alors l'enfance, et aujourd'hui c'est l'adolescence, la virilité; la barbe a crû au jeune homme, les arbrisseaux sont devenus des arbres; les ombres ont empiété sur la lumière; la statue de l'immortel fondateur, M. Girouard, faisait alors miroiter de tous côtés son airain étincelant, et aujourd'hui, les feuilles des arbres qui ont crû à ses côtés la maculent d'ombres diaphanes et mobiles. Et le dirons-nous? s'il nous était donné de choisir, nous préférons l'humble étalage d'autrefois, aux luxuriantes proportions d'aujourd'hui. Mais la jeunesse, l'enfance est fleur qui passe, et quelque riante, quelque attrayante qu'elle soit, on ne peut la retenir; il faut remplacer forcément ses charmes éphémères, par des qualités plus solides et plus durables.

M. le Supérieur Onellet nous attend sur le vaste perron ardoisé, et nous fait les honneurs de la maison avec cette urbanité, cette aisance de manières qui le distinguent. Nous jetons un coup d'œil seulement sur les différentes salles, mais nous nous arrêtons davantage à la chapelle, qui a été construite depuis notre dernière visite. Cette chapelle, sans pouvoir atteindre le chef-d'œuvre, tant dans son plan que dans son exécution, offre cependant un aspect des plus agréables, et se range au premier rang, sinon à la première place, parmi toutes celles de nos autres maisons d'éducation.

Mais ce qu'il nous tardait le plus de voir dans cette maison, était son cabinet de physique et son musée d'histoire naturelle. Hélas! nous ne pûmes que constater que depuis le départ de M. l'abbé Burque, il n'y avait pas eu de changement sensible. Les oiseaux, les mollusques, les insectes sont à la place où nous les avons vus, et nous ne pûmes remarquer d'augmentation notable. Nous pûmes cependant observer qu'une main étrangère avait parfois passé là, en laissant des traces de quelques connaissances dans cette branches des sciences. Et M. le Supérieur nous dit aussi que deux jeunes professeurs, qui y avaient déjà donné quelque attention, devaient tout prochainement s'en occuper

davantage. Nous regrettâmes beaucoup qu'ils ne fussent pas alors dans la maison pour faire leur connaissance et les engager plus vivement encore à ne pas laisser se refroidir le feu sacré dont ils avaient déjà senti les atteintes, pour courir à de nouvelles conquêtes dans ce domaine de la nature si peu observé encore dans notre pays. Que nous serions heureux si nous pouvions compter de nouveau un observateur à St-Hyacinthe pour explorer ses environs, nul doute qu'à l'instar de nos correspondants d'Ottawa, il ne lui fût possible de nous signaler de nombreuses captures nouvelles.

Chaque maison d'éducation devrait avoir son musée, où se rangeraient, en premier lieu, les spécimens des productions naturelles de ses environs, minéraux, oiseaux, reptiles, mollusques, plantes, insectes etc. On nous dit que Joliette va bientôt se mettre à l'œuvre; puissent les autres institutions marcher à la suite de ces devancières. La récolte des spécimens est chose si facile avec des élèves, qu'on ne devrait manquer dans aucune de nos institutions à en faire d'amples provisions. Une fois ces matériaux réunis, il surgirait bientôt des hommes de science pour les étudier et les déterminer.

Nous pûmes constater une fois de plus que les rares amateurs qui se livrent à l'étude de l'histoire naturelle dans notre pays, ne le font encore qu'en marchant sur nos traces, et qu'au moyen de nos écrits. Les papillons, dans la collection d'insectes, quoique en assez grand nombre, étaient presque tous sans étiquettes; sans doute parce que nous n'avons pas encore traité de cet ordre, et qu'on ne connaît probablement pas les sources américaines auxquelles il faudrait recourir.

Après la visite du collège, nous rentrâmes dans la ville pour traverser le pont, et pousser une reconnaissance sur la rive droite de l'Yamaska. Partout ce sont des sites enchanteurs, de superbes résidences à demi cachées dans des bosquets, la rivière écoulant paisiblement ses eaux limpides, des champs où des moissons luxuriantes témoignent de la culture intelligente avec

laquelle on les traite, des parterres de fleurs presque à chaque maison, etc., etc.

De retour, nous nous avançons sur la rive gauche jusqu'à la demeure de l'Hon. M. de la Bruyère, Président du Conseil Législatif et premier président honoraire de notre Association. Nous cédon's ici à la gracieuse invitation qui nous est faite de mettre pied à terre pour un moment de repos dans ses riches salons, et soulager des tables qu'on avait surchargées de gâteaux en tout genre, de vins divers, et d'une limonade rafraîchissante et délicate. Cette dernière surtout fut l'objet d'une attention toute particulière et des visiteurs et des visiteuses.

Vers les 5 heures, nous allons à la gare reprendre notre char qui, fermé à clef et mis à l'écart, avait gardé tout notre bagage sans nous obliger à nous en occuper ; nous serrons la main aux amis qui nous avaient offert une si bienveillante hospitalité, et aussitôt le train s'ébranle pour nous entraîner à Sherbrooke, en ajoutant à notre nombre M. Desmarais et dame de l'*Union de St-Hyacinthe*.

A Acton Vale, nous voyons entrer dans notre char M. L. C. Bélanger, du *Progrès de l'Est*, de Sherbrooke, il venait d'assister aux funérailles, à Sorel, de l'une de ses tantes, Madame Vanasse, victime de l'accident arrivé à Montréal lors de la première visite à cette ville de notre Cardinal. Un orage subit avait renversé sur cette dame une arche trop peu solidement construite en l'ensevelissant sous sa charpente ; elle n'était plus qu'un cadavre lorsqu'on l'en avait retirée.

A 7.40 h. nous entrons dans la gare de Sherbrooke. Nous ne fûmes pas peu surpris de voir la gare et ses environs tout occupés par une foule d'au moins 2,000 personnes, qui venaient assister à notre arrivée. Comme à St-Hyacinthe, une fanfare faisait retentir les airs de ses sons harmonieux. Nous serrons la main en passant à notre ami M. Chicoine, du *Pionnier*, et, guidés par M. Bélanger et M. Hamel, autre membre de la presse, nous nous rendons à l'hôtel *Continental*, où des loge-

ments avaient été retenus pour nous. Mais comme nous étions au samedi soir, et que nous devions passer la journée entière du lendemain dans la capitale des Cantons de l'Est, pour nous, nous nous rendons de suite, avec, M. Huart, au palais épiscopal, où M. le Grand-Vicaire Dufresne, en l'absence de l'Evêque, nous offre l'hospitalité la plus cordiale.

Nos amis de Sherbrooke avaient eu la délicate attention de retenir des places de banes pour ceux de notre parti qui n'iraient pas à l'orgue avec notre vice président M. Levasseur, offrir le concours de leurs voix au chœur de la paroisse.

Pour celui qui chercherait un modèle classique de l'art architectural, ce n'est pas à la cathédrale de Sherbrooke qu'il devrait se rendre, les règles de l'art, même les plus simples, semblent avoir été ou ignorées ou omises en plusieurs endroits. Cependant, telle qu'elle est, avec sa riche décoration, sa tenue irréprochable, elle reflète un caractère religieux fort imposant, et répond aux besoins de la nombreuse congrégation qui la fréquente.

Il faisait une chaleur excessive ce jour-là, et malgré la faiblesse de poumons qui nous est propre et les bronchites fréquentes que nous avons à subir, nous ne pûmes résister aux pressantes sollicitations de M. le Grand-Vicaire, d'occuper la chaire quelques moments, aux prières de l'Archiconfrérie qui ont lieu à la suite des vêpres. Nulle part nous n'avons vu auditoire plus respectueux et plus attentif, et malgré l'extrême chaleur du jour, il n'y avait pas moins de 400 à 500 personnes dans l'église.

Il nous fut agréable de constater que les Canadiens-français, qui l'emportent à Sherbrooke, par le nombre sur toutes les autres nationalités réunies, avaient aussi le pas sur elles dans leurs allures, franchement Canadiennes et catholiques. Le siège de l'évêché, le collège diocésain, les Frères et Sœurs qui donnent l'éducation à la jeunesse, sont une garantie que cette prépondérance ne pourra que s'augmenter encore par la suite.

N'ayant pu faire aucune chasse à St-Hyacinthe, il nous tardait de faire connaissance avec les insectes de Sherbrooke, d'autant plus que nous ne comptons encore dans notre collection, aucun spécimen de cette région. Les offices de l'après-midi étant terminés encore d'assez bonne heure, nous allons visiter le verger attendant au palais épiscopal même, dans lequel nous voyons forces mauvaises herbes, renouées, amarantes, verges-d'or et graminées diverses, retraites ordinaires de nombreux insectes. Comme nous poursuivons actuellement l'étude des Hyménoptères et des Hémiptères, nous négligeâmes à peu près les autres ordres pour ne nous occuper que de ces deux-là.

Voici la liste de nos captures dans l'un et dans l'autre :

Hyménoptères.

<i>Ichneumon feralis</i> , <i>Cress.</i>	<i>Limneria parva</i> , <i>Prov.</i>
“ <i>rubicundus</i> , <i>Cress.</i>	<i>Banchus inermis</i> , <i>Prov.</i>
“ <i>decoratus</i> , <i>Prov.</i>	<i>Tryphon seminiger</i> , <i>Cress.</i>
“ <i>lachrymans</i> , <i>Prov.</i>	<i>Lampronota frigida</i> , <i>Cress.</i>
“ <i>cervulus</i> , <i>Prov.</i>	<i>Phygadeuon impressus</i> , <i>Prov.</i>
<i>Limneria annulipes</i> , <i>Cress.</i>	“ <i>parallelus</i> , <i>Prov.</i>
“ <i>infumata</i> , <i>Prov.</i>	<i>Mesoleptus barbatus</i> , <i>Prov.</i>
<i>Meniscus scutellatus</i> , <i>Cress.</i>	<i>Exochus levis</i> , <i>Cress.</i>
<i>Bassus sycophanta</i> , <i>Walsh.</i>	<i>Mesoleius tardus</i> , <i>Prov.</i>
<i>Cryptus proximus</i> , <i>Cress.</i>	Puis, <i>Andrena</i> , <i>Halictus</i> , <i>Megachile</i> et autres Hyménoptères aiguillonnés.

Hémiptères.

Collaria Meilleurii, *Prov.* ; un seul exemplaire ; nous la croyons moins commune que dans le voisinage de Québec.

Cosmopepla carnifex, *Fabr.* — Commune.

Pamera bilobata, *Say.* — Commune sans être abondante.

Phytocoris scutellus, *Say.* — Beaucoup plus commune qu'à Québec.

Lygus invitus, *Say.*—Commun.

Lopidea confluens, *Say.*—Plus commune qu'à Québec.

Calocoris rapillus, *Say.*—Commun.

Systratiotus venaticus, *Uhl.*—Plus commun qu'à Québec.

Monalocoris pteridis, *Uhl.*—Commun.

Ceresa diceros, *Say.*—Commune.

Lygus pratensis, *Lin.*—Commun.

“ *flavonotatus*, *Prov.*—Commun, etc., etc.

Sherbrooke, qui compte environ 10,000 habitants, est magnifiquement située sur la pointe fortement accidentée que forme la rivière Magog en se jetant dans l'Yamaska. Elle possède une manufacture d'étoffes en laine, déjà fort renommée pour la qualité de ses tissus, et qui assure la vie à un grand nombre de familles. Il n'y a pas moins de 600 personnes employées à cette manufacture. Plusieurs capitalistes établis là n'ont pas peu contribué, par leur esprit d'entreprise, à la prospérité de la ville, qui va croissante d'une manière bien sensible. Elle est traversée par le Grand-Tronc et constituée le terminus de trois autres voies ferrées fort importantes, savoir : le Québec Central, le Passumpsic et une branche du Vermont Central. C'est cette dernière voie que le lundi matin, 2 août, à 9 h., nous prenons pour nous rendre à Magog, village situé à 7 milles de distance, à l'extrémité inférieure du lac Memphramagog qui pousse sa tête jusqu'à Newport, dans le Vermont, et dont les eaux sont sillonnées par deux lignes de bateaux à vapeur qui font chaque jour le service régulier des différents postes situés sur ses rives. Les directeurs de cette voie avaient aussi eu l'extrême générosité de nous offrir le passage gratuit.

Le trajet de Sherbrooke à Magog n'offre rien de bien particulier, la voie traverse dans presque tout son parcours des terrains de médiocre qualité et encore fort peu défrichés.

Nous sommes tout étonnés en arrivant à Magog de voir érigée sur les bords marécageux du lac, une manufacture à proportions colossales, dont le coût, nous dit-on, a dépassé un mil-

lion de dollars. C'est celle des calicots dont MM. Hobbs et Moore sont les gérants.

Sur l'invitation de ces messieurs, nous parcourons les divers ateliers de cette immense manufacture, dont les rouages multiples sont mus par une force de 3,000 chevaux-vapeur. Nous voyons dans de nombreuses et larges cuves les différentes teintures qui servent à imprimer le coton; la plupart sont aussi désagréables à l'odorat qu'elles peuvent être agréables à la vue. Plus loin, sont les cylindres en cuivre sur lesquels des ouvriers habiles, qu'on pourrait appeler des artistes, gravent les différents dessins que devront reproduire les teintures; ailleurs ce sont des séchoirs, où des cylindres chauffés au rouge servent à débarrasser subitement les tissus de leur humidité etc., etc; et enfin, à la dernière bâtisse, c'est l'entrepôt ou le magasin, où les pièces, dans un ordre parfait, sont empilées les unes sur les autres en laissant des conduits pour circuler à travers la masse, et sont prêtes à l'expédition pour le commerce.

De là au quai, près duquel se trouve le village proprement dit, il n'y a que quelques pas. Nous trouvons en y arrivant les deux bateaux de chaque ligne.

M. Futvoye, fils d'un Québécois et propriétaire du *Mountain Maid*, bateau qui doit nous transporter à Newport, est là pour nous faire les honneurs de son vaisseau sur lequel nous montons incontinent.

Nous étions à peine montés sur le bateau qu'arrive le train de l'Ouest, nous amenant de nouvelles recrues. C'est tout d'abord l'Hon. M. Lynch, ministre des terres de la couronne, puis M. Chs. Thibault, représentant de l'*Étendard*, et MM. Chagnon et Parmelee, le premier rédacteur du *Journal de Waterloo*, et le second de l'*Advertiser* du même village. Le bateau se mit immédiatement en mouvement, et favorisés par le temps superbe qu'il faisait ce jour là, nous pûmes tout à notre aise admirer les sites enchanteurs que nous offrent les rives de ce beau lac Memphramagog qui s'étend de Magog à

Newport dans le Vermont, mesurant environ 31 milles de longueur sur 3 milles de largeur dans sa plus grande étendue.

M. l'abbé Milette, curé de Magog, s'était aussi joint à nous, se rendant en visite chez son frère, curé de Nashua, Massachusetts.

Le village de Magog que nous laissons derrière nous, présentait du pont du bateau la plus riante apparence, avec ses maisons propres, alignées en rues, le tout dominé par le clocher de l'église catholique. Le lac a plus l'apparence d'une rivière que d'un lac ici, sa largeur dépassant à peine un mille ; la paroisse de Magog s'étend surtout sur sa rive Ouest et nous montre de longues files de champs cultivés de la plus belle apparence.

Mais il est bientôt midi, et nous nous rangeons avec plaisir autour d'une table richement approvisionnée pour restaurer nos estomacs.

Lorsque le repas fini nous retournons sur le pont, l'aspect est tout autre. Les rives se sont écartées et nous montrent çà et là de magnifiques villas, comme celle de feu Sir Hugh Allan, à notre gauche, un hôtel grandiose à notre droite, malheureusement abandonné, et bordant l'horizon, quoique assez rapprochés du lac, plusieurs monts détachés d'aspects fantastiques et de plusieurs mille pieds de hauteurs, tel que la montagne d'Orford, le mont Eléphant qui nous présente la silhouette de cet animal et la tête de Hibou (*Owl's Head*) qui a aussi quelque ressemblance avec le profil de cet oiseau de nuit.

Mais voici que deux poteaux peints, l'un à notre droite, et l'autre à notre gauche, nous indiquent la démarcation entre le territoire anglais et celui de l'Union Américaine. M. Carrell monte alors sur un amas de cables sur le devant du bateau, et de cette tribune, annonce à tous les voyageurs que de ce moment nous voguons sur les eaux de la grande république, que nous sommes en pays étranger. C'était une ligne purement idéale pour tous, et ceux qui la franchissaient pour la première fois, en étaient à se

demander si réellement ils n'étaient plus dans leur propre pays, tant la différence dans l'aspect physique et la nature du sol ne s'annonçait nulle part.

Comme nos gais compagnons épiaient chaque circonstance pour y trouver un sujet d'amusement, voilà qu'ils décident qu'à l'instar des voyageurs traversant l'équateur pour la première fois, il fallait que chacun reçoive le baptême du pays étranger, en montant sur le tas de cables et en adressant quelques mots à ses compagnons ; improvisations où dominait en général le genre badin, mais où se trouvaient aussi parfois de nobles accents patriotiques. On vit donc succéder à M. Carvell sur la tribune improvisée : MM. Levasseur, le Dr Valade, Longpré, Thibault, l'abbé Provancher, Bellerive, l'hon. M. Luch etc.

Décider lequel de ces orateurs a remporté dans cette joute la palme de l'éloquence, serait téméraire de notre part, cependant si nous disions que M. Thibault a paru captiver plus complètement l'attention de tous, nous recevions, pensons-nous, un assentiment général. " Eh ! bien, a dit M. Thibault, nous voici sur le territoire américain ; remarquez-vous une différence sensible ? Aucune, me direz-vous ; même qualité et mêmes accidents du sol, mêmes cultures, même apparence des résidences ; qu'aurions-nous donc à envier à nos voisins ? Ne sommes-nous pas aussi heureux qu'eux, aussi libres, marchant aussi rapidement qu'eux à de grandes destinées ? Attendons un peu, et laissons s'écouler les années ; le Canadien qui a déjà semé son nom dans toutes les contrées de l'Amérique du nord, le Canadien dont la force d'expansion ne connaît pas de rivale, le Canadien qui n'en est encore pour ainsi dire qu'à son enfance, pourra se dire chez lui de la mer polaire au golfe du Mexique, comme il l'est déjà de l'Atlantique au Pacifique. Rappelez-vous ce qui s'est passé par rapport aux 13 cantons anglais de l'Est dont vous venez de traverser une grande partie. Nos amis les anglais, lors de la confédération, trop peu confiants dans notre esprit de justice et d'impartialité, avaient exigé que les délimitations de ces 13 can-

tons, où dominait la nationalité anglaise, ne pourraient être changées sans l'assentiment exprès de la majorité de ces mêmes cantons. La condition était un peu humiliante pour nous, mais nos législateurs l'avaient souscrite, il fallait bien l'admettre. Cependant l'on se mit de suite à la recherche d'un moyen de tourner cette difficulté et d'écarter ce soupçon injurieux à notre loyauté, et on le trouva bientôt. On amena ici la femme Canadienne, et comme une tache d'huile, elle prit ici comme ailleurs sa force d'expansion, si bien qu'aujourd'hui sur les 13 cantons, nous avons une majorité française dans huit parmi les principaux."

Inutile d'ajouter que ces paroles furent couvertes de chaleureux applaudissements.

M. Thibault, comme tout le monde le sait, est un homme d'esprit et de beaucoup d'esprit; c'est de plus un homme qui sait beaucoup et un patriote sincère. Ses études sur les Etats du nord de l'union américaine, dont on a pu lire des extraits dans *l'Etendard*, dénotent les profondes connaissances qu'il possède sur les premiers établissements de ces pays du Nouveau-Monde, et annoncent de longues études jointes à des recherches nombreuses et difficiles. Appuyé sur les statistiques les plus sûres connues, M. Thibault porte à 800,000 le nombre des Canadiens habitant le territoire américain. Il a fait dans cette voie des découvertes tout-à-fait étonnantes; dans une seule localité, il a pu trouver jusqu'à 45 familles Canadiennes qui, parlant l'anglais et ayant changé leurs noms, étaient réputées américaines, yankees par sang.

A 2. 15h. nous touchions le quai de Newport. Pendant que nos compagnons s'installaient au riche et vaste hôtel Magog, en compagnie de MM. Milette et Huart, nous nous rendons chez le curé, M. l'abbé Proulx, dont la résidence tient aux dernières maisons de la ville, dans un site élevé et des plus pittoresques, ayant vue parfaite sur toute cette partie du lac et les établissements des environs. M. Proulx nous accueillit avec

cette cordialité et cette fraternité qui caractérise le prêtre Canadien partout où on le rencontre et qui nous fit trouver bien trop courtes les quelques heures que nous passâmes sous son toit.

*
* *

Newport; insectes—Waterloo—Knowlton—Lac Brome; insectes—Cowansville—Chambly—Sorel—Trois-Rivières—Ste-Gertrude; insectes—Québec.

Newport, dont la population totale est d'environ 2,000 habitants, possède un curé résident depuis 1873. C'est feu M. Michaud qui fut ce premier curé et qui fit bâtir l'église actuelle, qui est propre et bien pourvue de toutes les choses nécessaires au culte. La congrégation catholique compte aujourd'hui environ 140 familles Canadiennes et 25 Irlandaises. Elle possède une école Canadienne où les enfants sont instruits dans la langue de leurs pères. De grandes scieries presque dans la ville même, les travaux des différentes voies ferrées qui aboutissent là, avec la culture des terres, sont le soutien et l'appoint principal de prospérité pour la petite ville, qui, avec son terrain fortement accidenté, ses rues plantées d'arbres, ses points de vue magnifiques et ses 2 grands hôtels, prend déjà toutes les allures des grandes cités.

A M. Michaud succéda comme curé en 1878 M. Kerleidou, un breton bretonnant, comme on dirait en France, lequel fut remplacé en 1881 par M. Proulx le curé actuel.

Comme il se trouve des champs avoisinant le presbytère même, nous ne manquâmes pas d'y aller faire une chasse pour faire connaissance avec les insectes de la localité.

A continuer.

BIBLIOGRAPHIE

Dictionnaire généalogique des Familles Canadiennes, par
l'abbé Tanguay—Tome II.

Peu de nations, une fois cet ouvrage terminé, pourront se vanter d'avoir une généalogie aussi complète que la nôtre. En France, pays de nos ancêtres, il y a bien de certaines familles dont les origines peuvent se tracer jusqu'à cinq et six siècles, mais c'est là l'exception, et ce privilège est l'apanage seulement de familles nobles, qui se sont distinguées du reste par des exploits tait-à-fait remarquables. Mais pour le peuple, les gens de condition ordinaire, c'est à peine si on peut remonter là à un siècle ou un siècle et demi, tandis que chez nous les familles les plus humbles pourront tracer leur généalogie au delà de deux siècles et demi. On a avec raison appelé cet ouvrage le *livre d'or* des familles Canadienne ; chacune, en effet, devra le conserver comme un précieux trésor. La seule chose que nous regrettons à ce sujet, c'est qu'on ne prenne pas de suite les moyens de hâter la complétion d'un ouvrage aussi important. Quinze années se sont écoulées entre la publication du 1er et du 2e volume ; ce 2e volume est le premier de la 2de série qui en comprendra 4 ou 5, ce sera donc 2 à 3 ans qu'il faudra attendre pour avoir cette 2e série complète. Mais avec cette dernière nous nous arrêtons à 1760, encore incapables de parfaire nos arbres généalogiques, et quand pourrons-nous avoir la suite ? Pour nous, sexagénaires, nous aurons disparu avant que cette époque arrive. Pourquoi le gouvernement ne prendrait-il pas de suite les moyens de hâter cette exécution ? Il suffirait pour cela d'adjoindre à M. l'abbé Tanguay un aide ou deux qui, sous sa direction, poursuivraient sans dékui son travail jusqu'à nos jours, pendant que lui-même surveillerait l'impression des volumes à mesure qu'ils seraient prêts. Les quelques centaines de piastres que le gouvernement mettraient là ne pourraient avoir une destination plus patriotique et plus utile :

LE NÉMATE DU MÉLÈSE.

Le Némate du mélèse, c'est-à-dire la mouche qui produit la chenille qui ravage nos épinettes rouges, nous avait porté à croire, en retardant son apparition au printemps, qu'il nous avait à peu près abandonnés ; mais il ne tarda pas de se montrer vers la mi-juillet, et semble vouloir compenser son retard par une voracité plus qu'ordinaire. C'est à tel point qu'on craint la perte presque totale des épinettes rouges, dans toute notre Province. Partout où nous avons rencontré la précieuse essence dans notre excursion de la presse, nous l'avons trouvée affreusement dépouillée de feuillage par le terrible insecte. Les arbres, souffreteux et sans verdure, paraissaient déjà comme morts, c'est à peine si on pouvait distinguer quelques rameaux verts sur les branches les plus basses, car l'insecte commence toujours ses ravages par les parties les plus élevées de l'arbre. Ce sont des millions que nous perdons là, nous disait tout dernièrement un cultivateur, dans la disparition de cet arbre précieux. Nous le croyons sans peine, car cet arbre, avec son bois résistant et presque incorruptible, convenait à une foule d'usages, poteaux en terre, pièces de charpente, et surtout sans pareil par ses courbes et genoux pour les constructions navales.

Malheureusement la science jusqu'à ce jour se reconnaît encore impuissante contre cet ennemi redoutable. Espérons que des ennemis naturels du redoutable insecte, oiseaux et autres, vont bientôt se montrer pour restreindre son prodigieux développement, et nous libérer de ce fléau.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., Septembre, 1886 No. 3.

Rédacteur: M. l'abbé FROVANCHER.

PRIMES

Les numéros gagnants de juin, **191** et **301**, et ceux de juillet **88** et **256** n'ont pas encore été réclamés.

AOUT

Numéros gagnants :

1ère Prime.—Cecil's Book of Insects, relié..... N° **7**.
2e ' —2 *Cyprina caurica*.....N° **217**.

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.*

NOS CANTONS DE L'EST.

(Continué de la page 30).

Les plantes que nous voyions sur les bords du chemin étant à peu près les mêmes que celles de chez nous, gaillet, verges d'or, bouillons blancs, framboisiers, cornouillers etc., nous en concluâmes que les insectes devaient aussi être les mêmes, et

c'est ce dont nous pûmes nous assurer. Ci suit la liste de ceux que nous capturâmes.

Hyménoptères.

Phygadeuon cephalicus, <i>Prov.</i>	Ophion bilineatus, <i>Say.</i>
“ impressus, <i>Prov.</i>	“ purgatus, <i>Fabr.</i>
“ pubescens, <i>Prov.</i>	Urocerus cyaneus, <i>Fabr.</i>
Ichneumon cervulus, <i>Prov.</i>	Megachile centuncularis, <i>Lin.</i>
Erronemus pedalis, <i>Cress.</i>	Bombus ternarius, <i>Fabr.</i>
Lampronota frigida, <i>Cress.</i>	“ subterraneus, <i>Fabr.</i>
“ americana, <i>Cress.</i>	etc., etc.
Pimpla tenuicornis, <i>Cress.</i>	

Hémiptères.

Homœmus teneifrons, <i>Say.</i>	Plagiognathus fuscus, <i>Prov.</i>
Corisus lateralis, <i>Say.</i>	Lygus invitus, <i>Say.</i>
Stiphrosoma stygius, <i>Say.</i>	Oncotylus pulchellus, <i>Reut.</i>
Nysius Groenlandicus, <i>Zett.</i>	Lopidea confluens, <i>Say.</i>
Nabis ferus, <i>Lin.</i>	Monalocoris pteridis, <i>Say.</i>

Dès 6. 30 h. mardi matin, le 3 août, nous laissons le toit hospitalier de notre confrère M. Proulx, et allons rejoindre nos compagnons à l'hôtel, puis quelques minutes plus tard, nous sommes tous installés dans un superbe char du *South-Eastern*, spécialement mis à notre disposition, et nous roulons vers Waterloo où nous devons prendre le dîner.

Il fait ce matin un temps très frais avec un fort vent d'Est qui nous amène de temps à autre quelques légers brouillards.

Nous traversons d'abord le village de North Troy et coupons la ligne près de Glen Sutton, puis, rentrant de nouveau sur le territoire américain, nous passons le joli village de Richford, pour revenir bientôt chez nous à celui d'Abercorn dans le comté de Brome.

Nous passons à Sutton où notre ami M. Thibault possède

une ferme de grande valeur et des mieux cultivées. Nous regrettons beaucoup de ne pouvoir nous rendre à sa gracieuse invitation d'aller inspecter ses cultures, nous ne pouvons que jeter un coup d'œil furtif en passant sur sa résidence et ses champs couverts de leur riche moisson. Nous passons Knowlton, où se trouve la résidence de notre ministre M. Lynch, et que nous devons revenir visiter l'après midi, et arrivons bientôt à Waterloo. Nous mettons ici pied à terre et nous rendons à un vaste hôtel tout près de la gare, ayant en face une large place publique dans laquelle se trouve une estrade qu'une fanfare vient bientôt occuper, pour nous régaler de ses airs joyeux exécutés avec beaucoup d'entrain et de précision.

Mais bientôt de superbes voitures sont amenées et nous y prenons place pour visiter le village.

Nous passons tout d'abord dans la cour d'une magnifique villa, tout entourée d'arbres où serpentent de superbes allées d'un entretien parfait. Des parterres de fleurs avoisient la demeure, des plantes grimpantes s'attachent aux bras des escaliers, des vases suspendus laissent échapper des fleurs d'un autre genre, tout respire le luxe et la somptuosité. Quel est donc l'heureux mortel de céans, étions-nous à nous demander, lorsque nous entrevîmes, dans une fenêtre, les têtes voilées de deux religieuses. En effet, cette superbe villa n'était autre chose que le couvent des Sœurs de Jésus-Marie d'Hochelega. Cette somptueuse demeure, érigée par un riche anglais qui ne prévoyait pas le revers de fortune qui l'attendait, n'avait pas coûté moins de \$125,000 à son propriétaire, et vendue par autorité de justice, avait été acquise par les Sœurs pour la somme de \$20,000 seulement.

Le village de Waterloo, qui est le chef-lieu des cantons avoisinants, compte une population de 2,500 habitants, et, avec sa superbe église catholique, de construction toute récente, ses manufactures, ses résidences bourgeoises, il a une apparence

tout-à-fait prospère, et pourrait avec avantage se ranger parmi nos villes de second ordre par leur population.

M. Chagnon nous présente aux personnes les plus marquantes de sa localité, telles que le maire M. Slack, M. le curé St-Louis, M. le Dr Frégeau le député local, M. Savariat le futur candidat pour le parti conservateur, et M. Brassard le candidat futur pour le parti libéral. Nous n'avons pas été peu réjoui de trouver dans M. le curé St-Louis le fils de l'un de nos compagnons de collège, qui avait même occupé, à la salle d'étude, le pupitre voisin du nôtre pendant deux années consécutives. Nous admirâmes à ce sujet la naïvete d'un avocat protestant de l'endroit qui se trouvait notre voisin à table. Comme il nous demandait si nous connaissions auparavant M. St-Louis, nous lui répondîmes que non, mais que nous avions fort bien connu son père. "Et son père, poursuivit l'avocat, était-il aussi curé comme lui?—Pas tout-à-fait, repliquâmes-nous, chez nous les prêtres ont pour famille leur congrégation tout entière, sans avoir, comme les ministres protestants, des familles particulières."

Comme le dîner nous était ici aussi gracieusement offert par la corporation, il y eut à la suite force santés, auxquelles se joignirent autant de discours; ce furent, entre autres, à la suite du maire, MM. St-Louis, Carrell, Levasseur, Lynch, Thibault Brossoit et Bélanger qui portèrent la parole.

Aussitôt le dîner fini, nous vîmes reprendre notre char pour revenir sur nos pas jusqu'à Knowlton, où nous attendaient de nombreuses voitures, aux ordres de l'Hon. M. Lynch, pour nous conduire à quelques arpents plus loin au lac Brome, un véritable rubis enlassé dans des émeraudes.

L'endroit où l'on nous conduisit est un superbe bosquet sur le bord du lac même. Comme c'est un lieu où se font fréquemment des piques-niques, nous trouvons ici des tables érigées sous les arbres pour le besoin des visiteurs, et une estrade spacieuse pour les musiciens. Nos orateurs profitèrent aussi de cette dernière pour se faire entendre, tant aux gens de notre

parti, qu'aux nombreux curieux des environs qui s'y étaient rendus. L'hon. M. Lynch, M. Fisher le député fédéral, M. Valade et autres s'adressèrent tour à tour à l'assistance.

Mous aurions pu avoir là une excellente occasion de faire une bonne chasse aux insectes, mais malheureusement le temps frais qu'il faisait et les brouillards de l'avant midi qui laissaient encore les feuillages en partie couverts de rosée, avaient forcé les insectes à prendre des retraites où d'ordinaire le filet ne peut les atteindre. Nos captures se bornèrent aux suivants :

Hyménoptères.

Lampronota americana, <i>Cress.</i>	Polyblastus, espèce nouvelle que
“ varia, <i>Cress.</i>	nous nommâmes <i>annulicornis</i>
“ brunnea <i>Cress.</i>	et que nous décrivons ailleurs.
“ humeralis, <i>Prov.</i>	<i>Hémiptères.</i>
“ frigida, <i>Cress.</i>	Lyg is pratensis, <i>Lin.</i>
Limneria valida, <i>Cress.</i>	“ flavonotatus, <i>Prov.</i>
Pimpla conquisitor, <i>Say.</i>	“ invitus, <i>Say.</i>
Amblyteles suturalis, <i>Say.</i>	Monalocoris pteridis, <i>Say.</i>
Ichneumon decoratus, <i>Prov.</i>	Euschistus tristigma, <i>Say.</i>
“ soror, <i>Cress.</i>	Homœmus œneifrons, <i>Say.</i>

Les plantes nous parurent partout les mêmes que celles des environs de Québec, avec cette différence toutefois que certaines espèces rares chez nous, se montraient là abondantes, telles que *Verbena spicata*, *Nymphaea odorata*, dans plusieurs cours d'eau traversés par les chemins de fer etc., etc.

Comme on amena plusieurs chaloupes pour nous promener sur le lac, nous n'hésitâmes pas à accéder à la proposition de l'un des conducteurs s'offrant à nous transporter à l'île, où, disait-il, se trouvaient des coquilles en abondance. Mais le vent était assez fort et l'onde liquide offrait quelques flots. M. Pouliot avec 3 dames consentirent seuls à nous accompagner, tous les autres craignant les dangers d'une telle navigation.

L'île située vers le milieu du lac, c'est-à-dire à environ un mille du rivage, est de forme ovale, et presque toute couverte

de grands arbres, sauf sa pointe Ouest qui est en partie défrichée. En moins de 10 minutes nous fûmes sur ses rives. Malheureusement les coquilles n'étaient pas ce que l'on nous avait fait entendre. Quelques *Unio*, des *Pulvina decisa* et la *Physa Lordi*, que nous rencontrions pour la première fois, furent à peu près le résultat de nos classes.

A 5 h. on nous ramenait à notre char pour nous rendre à Cowansville où nous devons passer la nuit. Cowansville n'est qu'un village de 700 âmes, cependant nous y trouvons un hôtel capable de loger les 50 personnes de notre excursion. L'hon. M. Baker, dont la résidence n'est qu'à quelques pas du village, ayant gracieusement invité nos excursionnistes à aller passer la soirée chez lui, plusieurs profitèrent de cette invitation pour aller inspecter cette demeure princière, malgré les quelques petites averses que nous avions de temps en temps.

A 6.30 h. le mardi 4 août, nous allons reprendre notre train pour nous rendre directement à Chambly, où nous arrivons vers les 9 h. Nous trouvons ici en mettant pied à terre M. J. O. Dion, et le Dr Martel, le député local, qui ont tout préparé pour nous faire une réception aussi solennelle que possible. Des voitures nombreuses étaient là pour nous promener dans le village et nous faire visiter les intéressantes reliques qu'il renferme. Pendant que nos compagnons vont faire la revue du Vieux-Fort et du cimetière français, comme nous avons déjà visité ces lieux, nous profitons de l'obligeance de M. le curé qui avait bien voulu envoyer sa voiture pour nous amener directement chez lui. Nous trouvons au presbytère 7 à 8 ecclésiastiques avec lesquels nous passons une demi-heure des plus agréables; puis après avoir visité la nouvelle église, nous reprenons la route du départ pour nous rendre au bateau le *Chambly* qui doit nous transporter à Sorel.

Nous admirons en passant le monument érigé par les soins de M. Dion au héros de Chateaugai, M. de Silaberry, qui était natif de Chambly, et entrons un instant à l'hôtel Bellevue, où

se faisaient de chaleureux discours de la part de MM. Levasseur, Dion et autres, faisant assaut de compliments et de patriotisme.

Par un heureux hasard, il se trouva que la fanfare du collège de Ste Marie de Monnoir descendait ce jour-là à Sorel pour une promenade ; elle nous régala des morceaux les plus remarquables de son répertoire. Le chef de cette fanfare est M. l'abbé Chapdelaine, jeune prêtre professeur du collège et fils du capitaine même du vaisseau qui nous portait. Il faisait un temps frais des plus agréables, et avec l'excellente bande que nous avons pour nous égayer, et les prévenances toutes gratuites de notre aimable capitaine, nous pûmes tout à notre aise jouir des beautés sans fin que nous offre la navigation de cette rivière incomparable. Cette eau limpide, ces îles verdoyantes distribuées çà et là, ces terres fertiles s'étendant à perte de vue sur chaque rive, ces églises qui presque partout en face l'une de l'autre, semblent se saluer d'une rive à l'autre, est-il pays au monde pouvant offrir plus de sites gracieux, de points de vue plus charmants, un sol plus riche avec d'aussi merveilleux ornements ?

En passant sous le pont du Grand Tronc entre Belœil et St-Hilaire, nous évoquons le triste souvenir de cette terrible catastrophe de 1864, où plus de 350 personnes perdirent la vie. Un train de passager venait à toute vapeur, lorsque le pont levé était ouvert sans que les signaux ordinaires eussent été donnés. La machine avec le train entier se précipita dans le vide pour tomber sur un bateau qui passait dans le moment, et entraîner le tout au fond de la rivière, noyant dans l'eau ceux qui n'avaient pas été broyés ou assommés dans la chute.

Comme il y avait à bien des postes du fret en assez grande quantité à prendre, foin pressé, boîtes de fromage par centaines, moutons etc., nous profitâmes de ces retards pour aller faire quelques visites aux villages avoisinants. C'est ainsi qu'à St-Ours, nous pûmes nous rendre chez le curé et visiter l'église. Cette église est de construction récente et sur un plan tout nou-

veau. Ici on a laissé complètement de côté les classiques de l'art, pour s'abandonner uniquement à une pure fantaisie, qui présente un assez beau coup d'œil, mais que nous avouons ne pas montrer en quoi on a pu y gagner. Les ingénieuses conceptions des Grecs et des Romains dans l'art architectural ont l'épreuve des siècles, et pour peu qu'on s'en écarte, l'œil expert ne manque pas de découvrir des fautes d'harmonie, des défauts de proportion dans les détails qui nuisent grandement à l'aspect, au caractère général de l'édifice. L'église telle qu'elle est présente cependant une apparence assez agréable.

Nous craignons fort que du train qu'on y va on ne fasse rétrogarder l'art en ce pays, plutôt que d'en promouvoir le progrès, car dans l'enfance où nous sommes encore, notre ambition peut se borner à suivre le mouvement sans prétendre tracer la marche au progrès.

Dans l'art, de même que dans la nature, le beau s'impose de lui-même à l'admiration du spectateur; cependant le goût a besoin d'être formé pour se prononcer judicieusement. Et nous manquons ici des éléments propres pour parvenir à cette fin. Les chefs-d'œuvre des grands maîtres dans l'art, au moyen desquels on peut, par comparaison, juger de la valeur des productions nouvelles, nous font défaut. Nos musées sont encore ou à venir ou très pauvres, et le nombre de ceux qui ont pu admirer les chefs d'œuvre de l'ancien monde est trop restreint, pour pouvoir former l'opinion publique. Ajoutons encore que sur ce nombre, la majorité nous oserions dire, manque de l'appoint nécessaire pour porter un jugement rationnel sur ce qu'ils ont vu et admiré, nous voulons dire manquent d'études suffisantes. Car si le goût a besoin d'être formé, l'étude s'impose de nécessité pour appuyer la base de cette éducation; et si nous voyons en fait de peinture, d'architecture, de statuaire etc. tant de productions défectueuses surgir tous les jours, la cause n'en est pas tant au manque de modèles qui seraient trop rares, qu'au défaut d'études et de la part des artistes, et de la part aussi de ceux qui

les emploient. On voit très fréquemment de simples menuisiers ou charpentiers, sans connaissance aucune des règles de l'architecture, se donner comme architectes et se charger de la construction, et encore plus de la décoration intérieure d'églises. Et souvent le curé qui n'en connaît pas plus long qu'eux, approuvera plans et exécution comme beaux et très convenables, lorsque ce ne sera qu'un gâchis où les règles les plus simples de l'art ne seront pas même respectées, où les proportions jureront en maints endroits, et où l'harmonie de l'ensemble fera complètement défaut. Et nous pourrions dire la même chose de la peinture et de la statuaire. Nous possédons dans nos églises un grand nombre de tableaux et de statues; mais où sont-elles les pièces recommandables, réellement remarquables ?

Mais, dira-t-on, nos gens ne sont pas si difficiles, ni si grands connaisseurs, ces pièces, toutes défectueuses qu'elles soient, leur plaisent et les édifient. Fort bien; mais ne leur plairaient-elles pas davantage si elles étaient mieux exécutées ? si elles avaient une valeur artistique réelle ?

Mais ajoutera-t-on, pour avoir des chefs-d'œuvre ou du moins des pièces remarquables, il faut avoir des moyens que nous n'avons pas, nos ressources ne nous permettent pas de viser jusque là.

A cela nous répondrons que, quant à nous, nous préférons laisser une niche ou un trumeau dix ans, vingt ans, veufs des pièces qu'ils attendent, plutôt que de les garnir de productions défectueuses, et que nous aimerions mieux n'avoir qu'une seule pièce dans notre église, tableau ou statue, véritablement remarquable, que d'en avoir un grand nombre que la critique la moins sévère ne pourrait que condamner. Si l'on en agissait ainsi, on verrait dans bien peu d'années s'épurer le goût pour l'art, et les artistes réellement dignes de ce nom, justement appréciés et non plus confondus avec de simples manouvriers ou des gate-métier.

Ce manque de connaisseurs experts et la manie qu'ont

nos journalistes de vanter outre mesure toute production nouvelle quelle qu'elle soit, nous nuisent encore considérablement. On a un cliché d'éloges toujours prêt pour toute nouvelle production qu'on nous signale, défectueuse ou non, elle n'a pas besoin d'examen. C'est encore là un *id faut* qui nuit grandement au progrès de l'art.

Mais nous demandons bien pardon à nos lecteurs de cette digression et nous revenons à notre bateau qui va bientôt toucher à Sorel où devra se faire la séparation, chacun prenant le haut ou le bas pour retourner à ses foyers.

Avant de quitter le bateau, notre président M. Carrell nous réunit au salon pour nous adresser quelques mots. Sur son invitation, nous consentîmes aussi avec plaisir à prendre un moment la parole. Nous sentions, avant de nous quitter, la convenance de féliciter tous nos compagnons sur leur bonne tenue pendant tout le trajet. Nous ne leur cachâmes pas que ce n'était pas sans quelque appréhension que nous nous étions joint à nos compagnons de la presse pour la présente excursion, car bien que nous n'ayions aucun doute sur leur honorabilité, nous pouvions redouter de nous trouver peut-être dans quelque circonstance où la présence du prêtre aurait pu être défavorablement jugée, mais que nous devons leur rendre ce témoignage que partout leur tenue a été irréprochable ; nulle brèche à la tempérance, nulle circonstance où les convenances rigoureusement catholiques auraient eu à souffrir, nulle parole d'aigreur ou de reproches pour blesser la bonne harmonie qui n'a cessé de régner tout le temps et entre tous. On a écarté avec soin toute discussion politique, et de cette façon, malgré les opinions diverses qu'on savait nourries de part et d'autre, la cordialité la plus franche, la fraternité la plus sincère, l'enjouement et l'entrain même n'ont cessé de régner tout le temps ; nous nous sommes amusés en véritables frères.

Puis nous proposâmes des remerciements à notre secrétaire le Dr Dionne, à qui nous étions redevables d'une organisa-

tion si parfaite et si bien dirigée. Ces remerciements furent chaleureusement votés par toute l'assemblée.

Comme nous n'avions parmi nous aucun membre de la presse de Sorel, nous pensions passer inaperçus dans leur ville, ne nous y arrêtant un instant que pour attendre le passage des bateaux soit pour Québec ou Montréal. Mais nous avons compté sans la générosité et le patriotisme des Sorelois, car à peine avons-nous touché le quai, que le maire, M. le Dr Ladouceur, venait nous souhaiter la bienvenue et nous convier à un grand dîner pour 8 h. aux frais de la ville.

Pendant avec notre compagnon M. Huart, nous nous détachons aussitôt du groupe pour aller saluer M. Dupré, curé de la ville, visiter son église, et aussi faire une petite classe aux insectes de la localité sur le terrain avoisinant le presbytère, classe qui fut pour nous des plus intéressantes.

Voici la listes de nos captures.

Hyménoptères.

<i>Limneria hyalina, Prov.</i>	vous ailleurs.
<i>Phygadeuon matorus, Prov.</i>	Quant aux Hémiptères, nous
“ <i>inflatus, Prov.</i>	n'avons rencontré que les es-
“ <i>rubricus, Prov.</i>	pèces les plus communes qu'on
“ <i>aciculatus, Prov.</i>	trouve partout, les terrains cul-
“ <i>inhabilis, Prov.</i>	tivés dans lesquels nous opé-
<i>Bracon nitidus, Prov.</i>	rions, n'étant couverts que de
<i>Polysphincta vicina, Prov.</i>	plantes peu diversifiées, offraient
<i>Pimpla rufovariata, Cress.</i>	d'ailleurs peu de chances de
“ <i>tenuicornis, Cress.</i>	rencontrer de nouvelles espèces
Puis, la plus précieuse, une	de ces insectes, qui se distin-
espèce nouvelle de <i>Bassus</i>	guent tous par un vol en gé-
que nous avons nommée <i>cy-</i>	néral assez difficile et peu sou-
<i>lindricus</i> , et que nous déri-	tena.

A 8h., en compagnie de M. le curé de Sorel, nous nous rendons à l'hôtel Carleton, où l'on nous a conviés pour un grand dîner aux frais de la ville. Plus de 100 personnes se

rangent autour des tables toutes chargées de mets aussi variés qu'appétissants. M. le maire préside à la table d'honneur ayant à sa droite notre Président M. Carrell et à sa gauche M. les abbés Dupré, Provancher et Huart.

Après que les premiers besoins de l'estomac furent satisfaits, on pas-a aux santés d'usage, à nos hôtes, à la presse, aux dames de la presse etc. Le vin moussant dans les verres ne manqua pas d'exciter la verve des orateurs, car toutes ces santés furent soutenues de discours pleins d'entrain et d'improviations des plus heureuses.

Vers les 1Ch., il fallut se séparer de nos aimables hôtes pour se rendre au bateau dapt le siffiet se faisait déjà entendre

Mais là ne se terminait pas encore la fête pour Sorel ; à peine sommes-nous dans la rue, que nous voyons des fusées, aux mille couleurs, des chandelles romaines, des feux de Bengale etc., semer dans l'obscurité au dessus de nos têtes leurs étoiles lumineuses et leurs paillettes enflammées. C'était tout un feu d'artifice que l'on avait organisé.

Enfin nous donnons une dernière poignée de mains à ceux dont nous nous séparons et nous montons à bord du *Québec* qui faisait le trajet de descente ce soir là. Des hurrahs sans fin se font entendre et nous voyons bientôt le quai avec ses lumières se confondre dans l'obscurité de la nuit.

Le superbe bateau, malgré son grand nombre de cabines, ne pouvait encore en fournir à tout le monde ce soir là, tant les voyageurs étaient nombreux. Pour nous qui devons prendre terre aux Trois-Rivières, nous n'avons que le temps de faire une seconde veillée, et des plus agréables, avec deux confrères que nous rencontrons à bord, M. Jutras, curé de Tingwick et M. l'abbé Jourdain de l'évêché des Trois-Rivières.

Revoir le lieu qui nous a vu naître, parcourir le nouveau, quoique d'un pas plus lourd, les sentiers que tant de fois nous avons foulés de nos pieds dans l'impétuosité du jeune âge, renouveler connaissance avec ces champs, ces ruisseaux, ces hori-

zous, à peu près les seuls que nous connaissions autrefois, rechercher dans leur physionomie qui est toujours la même, ces charmes que nous y trouvions alors qu'au début de la vie nous ne leur en trouvions pas de comparables, est une jouissance que bien peu se refusent lorsqu'il leur est donné de pouvoir se la procurer.

Aussi dès le lendemain nous empressions-nous de traverser le fleuve, pour faire se réjouissant pèlerinage dans notre paroisse natale de Bécancour.

Oui ! nous retrouvons bien les champs, les ruisseaux, les horizons sur lesquels nos yeux d'enfant se reposaient ; mais ils semblent nous tenir en tout autre langage. " Je donne encore du vert gazon ou des épis dorés, dit le champ ; mes eaux murmurent toujours dit le ruisseau ; je n'ai pas changé mes limites dit l'horizon ; mais toi tu n'es plus le même. Ta vivacité ne paraît plus ; ton pas s'est alourdi ; tes cheveux ont blanchi ; tes allures sont plus lentes et dénotent un déclin qui bientôt touchera à son terme. Reconnaissais même qu'avec la plupart des objets environnants, tu as suivi une marche opposée. Vois ces prés sans fin là où des broussailles hérissaient le sol, ces arbres du voisinage ont fait place à des champs où se promène la charrue, les demeures mêmes se sont renouvelées pour prendre une parure plus coquette et plus rajeunie ; toi seul as suivi la pente qui t'approche de ton terme. "

— Mais non, nous ne sommes pas seul qui avons changé, nous sentîmes-nous pressé de répondre. Et où sont-ils aujourd'hui ces vieillards que nous voyions dans chaque maison du voisinage ? Où sont-ils même ces gais compagnons avec lesquels nous prenions nos ébats dans ces prés herbeux ? ces voisins qui s'asseyaient avec nous sur les bancs de l'école ? Hélas ! eux aussi ont suivi la pente ; ceux que la mort a épargnés se sont dispersés pour la plupart, et dans le petit nombre des restants, nous avons grand peine à reconnaître les traits de leurs parents dont le souvenir est encore bien vif dans notre mémoire. Oui !

dans un demi-siècle il s'opère bien des changements à chaque endroit, et si la vue des lieux où s'est écoulée notre enfance nous rappelle des souvenirs agréables, ce n'est pas sans y mêler de bien tristes pensées aussi. Nous ne dirons cependant pas qu'elles sont amères ces pensées, car le souvenir de tout ce qu'on a aimé est toujours agréable, et il y a des tristesses qu'on se plaît aussi à goûter.

De Bécancour nous passons à Ste-Gertrude qui n'est qu'un démembrément de la paroisse-mère et où nous comptons encore de nombreux parents.

Comme le temps s'y prêtait, nous ne manquons pas de donner quelques coups de filet dans des broussailles avoisinant une route où nous nous trouvions. Et voici le résultat de nos principales captures.

Hyménoptères.

Hémiptères.

Phygadeuon aciculatus, <i>Prov.</i>	Nabis ferus, <i>Lin.</i>
“ impressus, <i>Prov.</i>	Enchenopa binotata, <i>Say.</i>
Ichneumon cervulus, <i>Prov.</i>	Ceresa bubalus, <i>Say.</i>
Limneria mellipes, <i>Prov.</i>	Jassus immixtus, <i>Say.</i>
“ ruficoxa, <i>Prov.</i>	Enchenopa latipes, <i>Say.</i>
Pimpla tenuicornis, <i>Cress.</i>	Lygus pratensis, <i>Lin.</i> Avec un
Hemiteles pallipennis, <i>Prov.</i>	grand nombre d'autres Capsi-
Perilitus vulgaris, <i>Cress.</i>	des, de Diédrocéphales, de
Macrocentrus longicornis, <i>Prov.</i>	Bythoscopes etc., qu'on recon-
Stilpnus americanus, <i>Cress.</i>	tre partout.
Mesochorus flavipes, <i>Prov.</i>	
Orthocentrus abdominalis, <i>Prov.</i>	
Puis un <i>Microgaster</i> nouveau	
que nous avons nommé <i>brevi-</i>	
<i>caudus</i> .	

Enfin le lendemain 6 août, nous revenions aux Trois-Rivières prendre le chemin de fer du Nord pour Québec et terminer notre excursion.

Ces excursions sont certainement très avantageuses aux membres de la presse. Elles leur permettent de mieux connaître le pays afin de pouvoir faire dans l'occasion une plus juste appréciation de ses différentes parties. Elles offrent aussi aux journalistes l'occasion de se connaître personnellement les uns les autres, et comme conséquence de se traiter avec plus de réserve et de ménagement dans les discussions et polémiques. Il faut reconnaître que sous ce rapport notre presse a grandement besoin de réforme. Le ton de nos journaux pourrait parfois faire croire aux étrangers que nous manquons grandement d'éducation, tant le langage qu'on emploie est peu séant et réprouvé par les gens bien élevés.

Nous ne voulons pas terminer ce récit sans joindre notre voix à ceux de nos confrères de la presse pour offrir nos plus sincères remerciements aux compagnies diverses et aux personnes dévouées qui ont contribué à nous rendre le voyage si facile et si agréable.

BIBLIOGRAPHIE

Rapport de l'Entomologist du Département de l'Agriculture pour 1835, James Fletcher,—*Ottawa*, 60 p. in-8.

C'est la traduction française du Rapport anglais que nous avons mentionné dans notre livraison de juillet. Voilà une brochure que toute personne tirant du sol des produits quelconques devrait avoir constamment sous sa main, car elle est presque un manuel d'entomologie à l'usage des cultivateurs par la foule de renseignements qu'elle contient. Vous trouverez dans ces pages le moyen de combattre avantageusement la plupart des insectes qui s'attaquent à vos cultures. Et on sait s'ils sont

nombreux et quelles pertes ils font subir. Ajoutons que très souvent aussi vous y apprendrez à mieux connaître les ennemis que vous poursuivez, et par cela même le moyen de les combattre avec plus de succès.

Journal de l'Instruction Publique. — *Montréal, Beauchemin et fils*, 32 p. in-8 par mois. Prix \$1.

Nous aurions dû annoncer plus tôt la réapparition de cette utile publication, d'autant plus que nous prêtons d'ordinaire une attention toute particulière à tout ce qui concerne l'instruction. C'est un journal très complet, très bien fait et pour ainsi dire indispensable à tous ceux qui se livrent à l'éducation de la jeunesse. Les règles de la pédagogie, les notions les plus utiles d'hygiène, des exercices orthographiques, des problèmes d'arithmétique, d'algèbre, et quelques pages de lectures des plus intéressantes, sont les matières ordinaires qui remplissent ces pages, et y sont traitées d'une manière aussi pratique que rationnelle. La dernière livraison reçue portait le numéro 4 du vol. V.

Nous devons à la bienveillance du ministre de l'Agriculture, l'hon. M. Carling, et à l'obligeance de l'Entomologiste d'État, M. Fletcher, de pouvoir offrir à chacun de nos abonnés, une copie du précieux Rapport de ce dernier sur les insectes nuisibles à l'agriculture et les moyens les plus efficaces de les combattre.

Afin de terminer au plus tôt nos Additions aux Hyménoptères, nous supprimons, pour le présent numéro, et probablement aussi pour le suivant, la suite de nos Hémiptères.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., Octobre, 1886

No. 4.

Rédacteur: M. l'abbé PROVANCHER.

PRIMES

Le numéro gagnant **111** pour la 2e prime du mois de mai, *Strombus alatus*, Gmel., a été réclamé par M. G. H. Tanguay, de S.-Gervais, Bellechasse. Le même Monsieur vient encore réclamer la 2e prime du mois d'août, numéro **217**, 2 *Cypræa caurica*, Lin. Ces coquilles, qui font de beaux ornements de corniche, ont encore l'avantage d'être exactement déterminées et d'offrir par cela même un intérêt particulier aux connaisseurs.

Les numéros gagnants de juillet **88** et **256**, et celui d'août **7**, n'ont pas encore été réclamés.

SEPTEMBRE.

Numéros gagnants.

1ère Prime—Faune Canadienne, Coléoptères.....N° **87**.

2e " — *Olivæ guttata*..... **18**.

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.*

N. B. — *Les abonnés qui nous ont transmis de l'argent sans donner leurs noms, ne se sont pas encore fait connaître. L'un était de Béancour, et sa lettre enregistrée portait le N°*

4.—Oct. 1886.

4238, avec la date du 25 août sur le timbre. Les deux autres étaient de Québec, l'un avec une lettre enregistrée portant le N° 93 et la date du timbre 1er septembre; l'autre lettre non enregistrée portait la date du 25 août sur le timbre de Québec. Chacun pourra se reconnaître par le manque de reçu joint à ces explications.

UN CHAMPIGNON REMARQUABLE.

Phallus impudicus, Lin.

Peu de nos lecteurs, pensons-nous, sont encore sans avoir lu ces faits merveilleux que des auteurs trop naïfs ou trop peu scrupuleux à l'égard de la vérité, se sont plu à rapporter au sujet de certaines plantes, qui dans leur développement s'écartaient plus ou moins de la marche ordinaire aux plantes les plus communes. Qui n'a jamais entendu dire, par exemple, que l'Aloès ou Agave, dont on voit assez souvent des représentants sur les fenêtres des amateurs, ne donnait sa fleur que tous les cinquante ans, et qu'elle le faisait d'une façon tout opposée à celle des plantes ordinaires? Chez elle, disait-on, l'épanouissement est tout-à-fait spontané, et fait suite à une explosion, dont on pourrait comparer le bruit à la détonation d'un fusil de chasse ordinaire.

C'était là, sans doute, de l'inouï, du merveilleux; mais on allait encore plus loin. C'est que cette explosion était suivie de la projection d'une hampe de 15 à 20 pieds de hauteur, qui portait les fleurs à son sommet.

Inutile d'observer que bien que l'Agave ait une croissance fort rapide lorsqu'elle est en voie de floraison, son développement est loin d'être instantané, puisque sa hampe ne prend pas moins de 12 à 15 jours de croissance avant de montrer ses

fleurs, et que bien loin d'attendre 50 ans pour donner ses fleurs, un homme peut en voir la floraison répétée plusieurs fois dans sa vie. Dans les climats tropicaux, on peut en voir tous les ans en pleine floraison. Nous en avons vu de superbes représentants, tout en fleurs, à l'exposition de Nice en 1884. non seulement dans les serres de l'exposition, mais dans plusieurs jardins du voisinage.

Mais pas nécessaire de recourir à des climats étrangers pour prêter à des plantes que nous ne connaissons pas des modes de développement imaginaires et absurdes, nous avons ici même une plante dont la croissance est tout aussi merveilleuse, quoi que dans des proportions plus minimales. C'est le champignon *Phallus impudicus*, dont nous donnons ci-joint la figure.

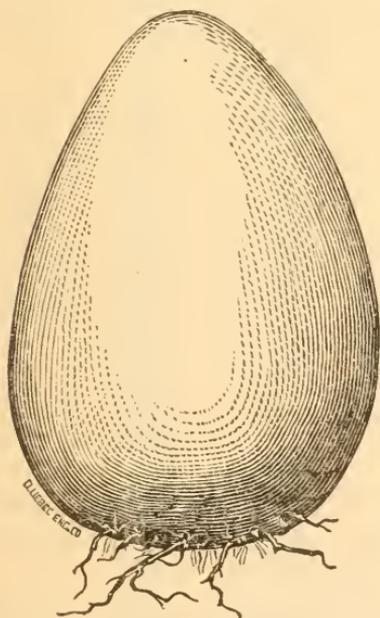


Fig. 5.

car en l'enlevant nous l'avions séparé des petites racines qu'il portait au bas, fig. 5.

Comme nous n'avions encore fait alors aucune étude par-

Fig. 5.—Le *Phallus impudicus*, Lin., encore renfermé dans sa volve.

C'est en août 1884 que nous fîmes, pour la première fois, la connaissance de cette singulière plante. Étant à chasser des insectes dans le bois sur le cap qui nous avoisine, nous étions à enlever l'écorce à une vieille souche, à la recherche de coléoptères, qui très souvent se réfugient là, lorsque nous crûmes trouver un œuf dans les détritiques qui se trouvaient au pied de cette souche. Nous enlevons cet œuf avec deux autres un peu plus petits, à peine recouverts de terre. Couleur, poids, forme, c'était en tout un œuf de poule par l'apparence,

ticulière des champignons, nous crûmes avoir affaire à un *Lycoperdon* ou *vesse-de-loup* comme on les désigne vulgairement, bien que sa forme ovoïde nous surprit un peu. Sans plus d'examen nous mettons l'œuf dans notre poche et revenons à notre logis. Nous le déposons sur la tablette de notre bibliothèque et continuons nos chasses dans notre jardin.

Rentrant de nouveau, environ une heure plus tard, nous sommes étonné d'une odeur infecte répandue par toute la maison. Nous appelons notre gouvernante, qui elle aussi était au jardin, pour nous enquérir de cette odeur cadavéreuse qui se faisait ainsi sentir subitement. — Mais qu'y a-t-il, s'écria-t-elle en entrant ? d'où vient cette odeur de charogne ?

Mais c'était une odeur tellement intense et tellement infecte que ce ne fut qu'avec le mouchoir sur les voies respiratoires qu'on put se mettre à faire des recherches.

— Et qu'y a-t-il là, dit la fille, en montrant la tablette de notre bibliothèque ? La voila la charogne qui nous empoisonne.

A notre grande surprise, au lieu de cet œuf lisse, au blanc pur, que nous avions déposé là, nous voyons une masse oblongue, de 4 à 5 pouces de long, couverte d'un liquide mucilagineux verdâtre, et paraissant douée d'un certain mouvement d'expansion. C'est notre champignon qui se développe, dîmes-nous ; nous avons à peine le temps de l'examiner, que notre fille munie de la brosse et du porte-ordure, l'enlevait et l'envoyait voler dans le jardin.

Pour sûr, ce n'est pas un *Lycoperdon*, nous dîmes-nous, mais que ce peut-il être avec un tel développement ? Et nous ne nous en occupâmes pas davantage.

L'an dernier, vers la mi septembre, nous rendant un jour dans notre jardin, nous sommes frappé d'une odeur de charogne, d'une intensité extraordinaire, paraissant s'échapper d'un certain endroit. C'est sans doute une carcasse de poulet ou de chat qu'on aura jetée là, nous dîmes-nous ; et en inspectant un carré de fèves d'où paraissait venir l'odeur, nous sommes tout

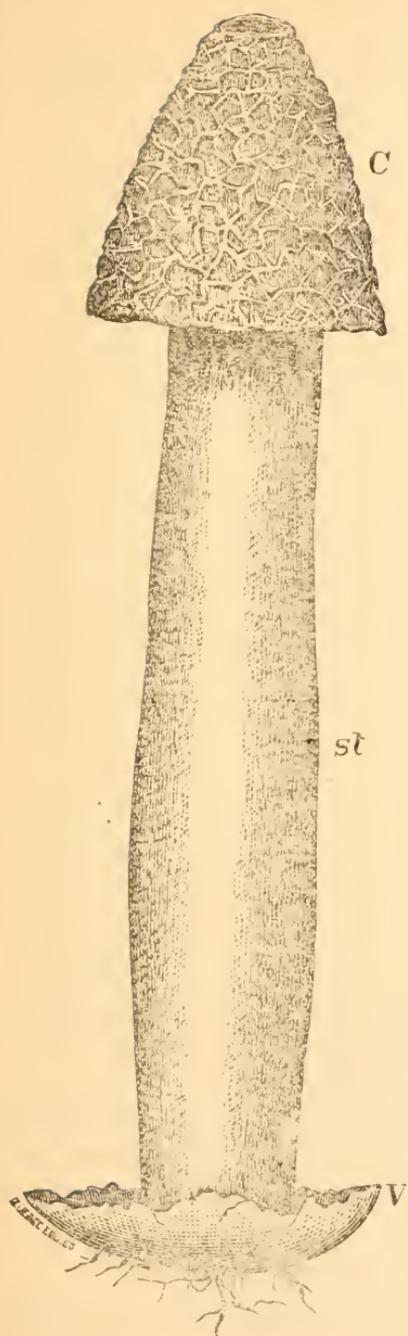


Fig. 6.

étonné de retrouver notre champignon de l'année précédente en parfait développement, tel que le montre la fig. 6, et en partie couvert de mouches de différentes espèces. Nous constatons sans peine que c'était là le foyer de l'odeur cadavéreuse qui nous avait tout d'abord frappé.

Enfin le 9 octobre courant, par un beau soleil ardent, voici que nous remarquons encore l'insupportable odeur. Nous en reconnaissons de suite la cause, et regardant à l'endroit où nous avions vu notre champignon l'été dernier, nous le retrouvons juste au moment où il venait de rompre son enveloppe. L'odeur était des plus intenses, et déjà une foule de mouches, particulièrement des *Calliphora vomitoria* (mouche-à-vers) une *Silpha peltata* etc., semblaient s'en disputer la possession.

Pour le coup, nous ne voulons pas laisser échapper l'occasion d'étudier une si étrange production. Recourant à nos auteurs, nous constatons sans peine que nous avons affaire à un *Phallus*, et en l'examinant

Fig. 6. — Le *Phallus impudicus*, Lin. développé. *v* la volve ; *st* le stipe ; *c* le réceptacle ou chapeau.

de près pour en bien distinguer les caractères afin de le dessiner, nous reconnaissons que c'est le *Phallus impudicus*, Linné, qui est commun à l'Europe et à l'Amérique.

La famille des phalloïdés parmi les champignons a été l'objet d'une étude particulière de la part de certains auteurs. On n'en compte pas moins de 73 espèces aujourd'hui réparties en 11 genres, dont plusieurs ont été reconnus avoir des représentants en Amérique.

Comme ces champignons appartiennent particulièrement aux régions tropicales ou subtropicales, il est probable que notre espèce n'avait encore jamais été signalée à une aussi haute latitude.

On donne en France les noms d'*œufs du diable*, *œufs de sorcières*, aux Phallus non encore développés. Bien que la plupart des champignons aient un mode analogue de développement, Agarics, Bolets, Morilles &c., c'est à dire que renfermés dans une bourse ou enveloppe, ils rompent avec effort cette enveloppe qui formera une espèce de cupule à la base du stipe, les Phallus présentent des particularités de caractères tout-à-fait extraordinaires.

Mais pour une plus facile intelligence des termes usités en parlant de champignons, faisons connaître, au moyen des figures ci-jointes, les différentes parties dont se composent les plus parfaits et les noms que portent ces parties.

Les champignons les plus parfaits, comme les Agarics, les Bolets, les Amanites etc., se composent tous d'une volve (*volva*, voile) fig. 6, *v*, qui enveloppe totalement le champignon dans le jeune âge, comme l'œuf est renfermé dans sa coque.

L'œuf du diable n'est rien autre chose que la volve du Phallus avant son développement. Lorsque le temps en est venu, cette volve se rompt, se déchire, et laisse échapper les différents organes qu'elle renferme.

Caractère particulier des Phallus, c'est que chez eux la volve se rompt subitement, avec éclat, produisant une explosion

analogue à celle d'une décharge de pistolet. Et telle est la force qui agit alors, que si l'on renferme la volve (l'œuf) dans un vase de verre, avant son éclosion, au moment où elle se rompra, les parois du vase voleront en éclats de toutes parts.

Assitôt la volve rompue, le chapeau, fig. 6, *c*, que supporte le stipe, *st*, sortent tous deux instantanément de leur prison, et prennent en quelques minutes seulement les proportions de leur parfait développement.

Le chapeau est la partie supérieure du champignon qui porte les sporules ou corps reproducteurs. Ces sporules ou graines, qui se montrent sous forme de poussière extrêmement fine, sont le plus souvent renfermées dans des sporanges ou capsules diversement distribuées sur le réceptacle ou chapeau. Tantôt les sporules, comme dans les Agarics, sont portées sur des lames disposées en ombrelle, sous le chapeau même. Prenez un chapeau d'Agaric parfaitement développé, mettez-le sur une feuille de papier blanc, les lames en bas, et après quelques heures vous verrez les sporules répandues sur le papier sous l'apparence d'une fine poussière jaunâtre, très abondante.

D'autrefois les sporules sont distribuées dans des tubes, comme dans les Polypores.

Et d'autrefois enfin, comme dans notre Phallus, les sporules sont renfermées dans des alvéoles à la surface extérieure du chapeau.

Le Phallus, au moment de son épanouissement, présente son chapeau, qui est de forme conique et à bords libres du stipe, tout couvert d'une substance gélatineuse, verdâtre, nauséabonde, qui se résout bientôt en déliquium pour s'évaporer par la dessiccation et se concentrer dans les alvéoles dont se couvre la surface. La couleur verdâtre disparaît bientôt et le chapeau, de même que le stipe et la volve se montrent, dans notre espèce, d'une belle couleur blanche.

Le stipe, fig. 6, *st*, n'est donc que la tige ou le support du chapeau. Dans certains genres il est plein, et consistant, dans

d'autres il manque totalement, et enfin dans d'autres, comme dans notre Phallus, il est fistuleux, creux depuis sa base jusqu'à son sommet qui présente une ouverture dont l'orifice est marginé d'un rebord.

En outre de la volve, certaines espèces, comme les Agarics, nous montrent à la partie supérieure du stipe, un peu au dessous du chapeau, un anneau ou collier; cet anneau est le reste d'un voile qui enveloppait primitivement le chapeau avec la partie supérieure du stipe, voile qui s'est rompu par le développement et dont la partie supérieure forme l'épiderme ou couverture supérieure du chapeau, tandis que la partie inférieure demeure ainsi adhérente au stipe.

Dans notre Phallus, ce collier ou anneau n'existe pas, par ce que le voile fait défaut, ou plutôt par ce qu'il est extraordinairement développé, si bien qu'il forme une couverture tout entière au chapeau, moins l'orifice, et au stipe.

Comme la durée des champignons est en raison de la rapidité de leur développement, le Phallus n'a qu'une très courte existence. Dès le lendemain de son éclosion, le nôtre gisait déjà sur le sol, le stipe s'étant affaissé sous le chapeau; les mouches cependant étaient encore très abondantes, et l'odeur très intense.

L'étude des champignons a fixé l'attention de plusieurs savants, entre autres de Brogniart, Fries, Persoon, Cooke etc., etc. En Amérique, plus d'un botaniste se sont aussi particulièrement voués à cette étude. Il se publie même à Manhattan, Kansas, un journal mensuel, *Journal of Mycology*, exclusivement consacré à cette étude. Ce journal est rédigé et édité par MM. W. A. Kellerman, de Manhattan, J. B. Ellis, de Newfield, N. J., et B. M. Everhart, de West Chester, Pensylvanie. MM. W. G. Farlow, de Cambridge, Mass., W. W. Calkins, de Chicago, Ills. etc., s'occupent aussi spécialement des champignons.

On donne le nom de Mycologie à l'étude des champignons, du grec *myké*, champignon et *logos*, discours.

Les champignons, en très grand nombre de consistance molle, spongieuse ou cartilagineuse, se prêtent assez difficilement à la dessiccation, cependant, avec des soins particuliers, on les fait aussi figurer, et avec grand avantage, dans les herbiers. Nous en comptons plus de 300 espèces dans le nôtre, et nous les considérons comme un appoint presque indispensable pour l'étude de tout l'ordre.

Nous donnerons dans l'un de nos prochains numéros la manière de procéder à la dessiccation de ces plantes pour les faire figurer dans les herbiers.

La Mycologie est une science encore toute récente. L'apparence de ces productions naturelles avait bien fixé l'attention des observateurs dès les temps anciens, puisqu'on les trouve mentionnés dans Pline et tous ceux qui sont venus après lui. Mais ces végétaux sans fleurs, ni feuilles, ni même de racines apparentes avaient fourni matière aux suppositions les plus absurdes. Plusieurs voulaient que ce fussent des productions minérales, d'autres les rangeaient bien parmi les plantes, mais ignorant complètement leur mode de reproduction, ils se laissaient aller aux suppositions les plus étranges pour expliquer leur apparition. Ils étaient dus, disait-on, au limon de la terre, à la puitte des arbres, à des phénomènes atmosphériques comme le tonnerre etc. Actuellement encore, dans le centre de la France, on donne à l'*Agaricus ferrugineus*, le nom de *pisse-chien*, parce qu'on prétend qu'il ne se montre que dans les endroits que les chiens arrosent de leur urine.

Depuis l'invention du microscope, dont l'usage est indispensable pour l'étude de la plupart des plantes cryptogames, la science a donné le coup de grâce à tous ces préjugés plus ou moins absurdes retenus des anciens, sur ces plantes en dehors de la voie la plus commune, et aujourd'hui les champignons, les lichens, les algues etc., sont rangés en ordres, tribus, familles, genres et espèces, comme les plantes phanérogames, et leur étude, pour n'être pas aussi facile que celle de ces dernières, n'en

a pas moins d'attraits et voit augmenter tous les jours le nombre de ceux qui la poursuivent.

Ajoutons que cette étude prend un intérêt tout particulier au point de vue économique, car il est reconnu aujourd'hui que grand nombre de maladies, tant pour l'homme et les animaux que pour les plantes, sont dues à la présence de champignons microscopiques dans les organismes de ces différents êtres, et que mieux connus, il nous sera plus facile de les combattre.

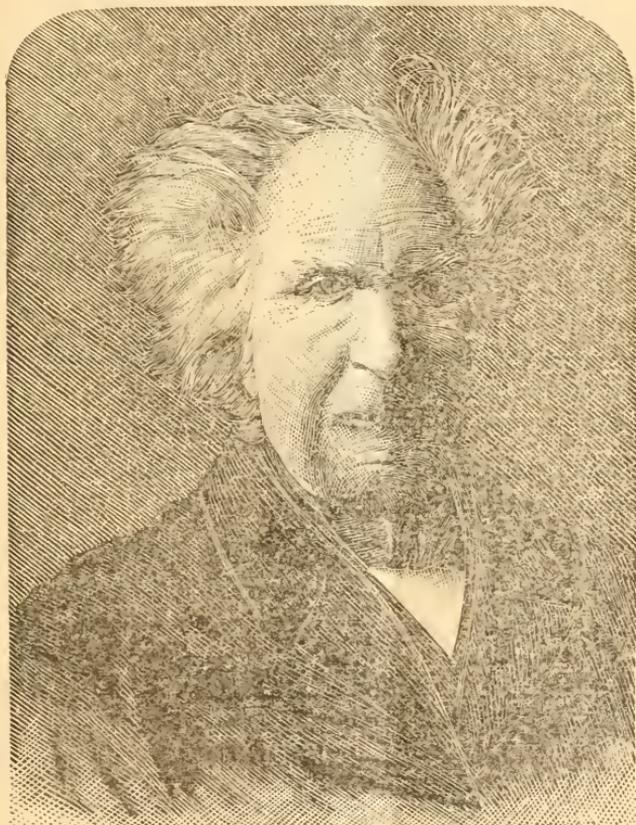
On sait que grand nombre de champignons des plus parfaits sont comestibles et sont l'objet d'un trafic considérable en certains pays. Comme parmi ces espèces comestibles il peut s'en rencontrer souvent de vénéneuses, nous aurons occasion plus tard de donner les moyens de pouvoir distinguer les uns des autres, afin de se mettre à l'abri des nombreux accidents dont ce mets a déjà été la cause.

LE CENTENAIRE D'UN SAVANT.

On vient de célébrer à Paris un anniversaire bien remarquable. C'est le centenaire d'un membre de l'Institut, savant illustre et bien digne de porter cette honorable qualification qu'on prodigue d'ordinaire avec si peu de discernement à une foule de personnages n'y ayant aucun titre.

En effet, qu'est-ce que la science, si non la connaissance de la vérité? Et comment peut-on avec droit qualifier de savant celui qui manque de la connaissance la plus élémentaire et la plus essentielle, celle de se connaître soi-même et de pouvoir apprécier les rapports qui lie la créature au Créateur? Comment les fils des singes, quelque perfectionnés qu'ils soient, peuvent-ils venir se ranger parmi les enfants de Dieu et faire valoir des titres à la vénération et aux hommages de l'humanité?

Ce centenaire même, dont nous voulons un moment entretenir nos lecteurs, n'a-t-il pas fourni un triste exemple de cet égarement d'esprits dévoyés, si nombreux en France, qu'on qualifie de sa ants, et auxquels le premier de nos eam agnards venn pourrait rendre des points sur la plus essentielle de toutes les sciences, les devoirs de l'homme envers le Créateur !



M. CHEVREUL. CENTENAIRE.

En effet, en exaltant les longues années de vie de M. Chevreul, car nos lecteurs ont compris sans doute que c'est de lui que nous voulons parler, on s'est bien donné garde de prononcer même le nom de Dieu. Ces succès, ces victoires de l'intelligence, ces découvertes si utiles, ces longues années d'une vie paisible et toute pleine d'honneurs, cette verte intelligence

même, qui au bout d'un siècle semble n'avoir encore rien perdu de son éclat, n'allez pas attribuer tous ces privilèges à la Providence, à celui qui a réglé même jusqu'à la chute d'un cheveu de notre tête ; tout cela est dû au hasard, à la nature, qu'on voudrait soustraire à la dépendance du Créateur, comme en abusant de sa bonté on s'y soustrait soi-même.

Un moment nous avons cru, en lisant les détails de la fête, que notre savant appartenait aussi à cette cohue d'esprits forts qui l'entourèrent alors. Cependant, nous nous rappelions avoir lu autrefois dans les journaux, vers 1871 si nous ne nous trompons, une protestation indignée de M. Chevreul contre un certain journal qui l'avait accusé de matérialisme ; et les détails plus précis sur la fête que nous venons de recevoir, ne nous permettent plus aucun doute sur les sentiments chrétiens de l'illustre savant.

Nos lecteurs nous sauront gré, pensons-nous, de leur offrir ici le portrait de l'illustre vieillard.

Chevreul (Michel-Eugène) est né à Angers, le 31 août 1786. Son père était un médecin distingué qui a laissé de nombreux et remarquables travaux.

En 1803, M. Chevreul vint à Paris et fut placé comme manipulateur dans la fabrique de produits chimiques de Vauquelin, et dès 1809, il fut attaché à l'établissement en qualité d'aide naturaliste et de préparateur du cours de chimie appliquée, qu'il donnait au Muséum d'histoire naturelle. La capacité réelle qui le distinguait, jointe à l'estime que lui portait son illustre maître, lui valut, dès 1813, le titre d'officier de l'Université et la chaire de chimie au lycée Charlemagne.

En 1824, M. Chevreul laissa l'établissement pour passer aux Gobelins, où il fut nommé professeur de chimie et directeur des teintures. Deux ans plus tard, il était élu membre de l'Académie des sciences et succédait, en 1830, à son ancien professeur dans la chaire de chimie appliquée, au Muséum.

Nommé en 1864 directeur du Muséum et du jardin des

plantes pour une période de cinq années, il fut deux fois réélu consécutivement à la même position, en 1868 et en 1873. A la fin de cette dernière période quinquennale, âgé de 93 ans, il reçut le titre de membre honoraire du Muséum.

L'état sut reconnaître le mérite de celui qui avait cultivé la science avec tant de succès, en lui conférant toutes les distinctions honorifiques dont il pouvait disposer ; officier de l'instruction publique en 1813, il fut nommé grand croix de la Légion d'honneur en 1875.

La science et les arts sont redevables à M. Chevreul de plus d'une découverte des plus utiles. Avant lui, on avait toujours été dans l'impossibilité aux Gobelins de déterminer d'une manière fixe le classement des innombrables nuances que présentent les objets naturels, ni les modifications que les arts leur font subir. Mais au moyen de la nappé lumineuse que fournit un prisme creux rempli de sulfure de carbone, M. Chevreul forma des types invariables, et dota la manufacture des Gobelins du cercle chromatique hémisphérique, contenant toutes les nuances et tous les tons que la nature peut présenter dans leurs différents états de pureté et d'éclat. Ce cercle compte 720 gammes, composées chacune de 20 tons, en tout, 14,400 tons.

C'est encore à M. Chevreul qu'on doit la stéarine, qui est venu remplacer la fuméeuse chandelle d'autrefois, la théorie exacte de la saponification etc., etc.

A part la partie religieuse qui a manqué au centenaire, les démonstrations ont été superbes et élatantes.

On a couronné son buste en sa présence à l'Opéra, dans une séance spéciale en son honneur. A sa sortie, une foule immense l'a spontanément acclamé.

Le lendemain, couronnement solennel de sa statue au Muséum ; toutes les sociétés savantes de France et de l'Europe étaient représentées à cette démonstration. Le soir, banquet de 300 couverts à l'Hôtel-de-Ville, et procession aux flambeaux,

que les journaux ont dit être la plus belle que l'on ait vue depuis la visite du Schah de-Perse en 1873.

Mais si la cérémonie religieuse a manqué au centenaire du savant, cette faute est plutôt due aux organisateurs de la fête, qu'à celui-là même qui en était l'objet, car qu'on ne s'y trompe pas, M. Chevreul est un croyant, et n'a pas craint de le manifester en plus d'une circonstance. A propos même de son centenaire, les journaux catholiques citaient une anecdote qui enlève tout doute à ce sujet. La voici :

La veille même de son centenaire, M. Chevreul se trouvait en villégiature dans un château de ses amis, en Seine-et-Oise. Il se rend à Dourdan pour prendre le train qui doit le ramener à Paris. Mais soit erreur de calcul ou toute autre cause, il arrive trop tard. Que faire dans ce petit village où il lui faut attendre trois heures ? Il renvoie son cocher, et se rend à l'église. M. le curé entrant dans son église, vit se lever devant l'image de la sainte Vierge, un petit vieillard, qui vint droit à lui :

—Monsieur le curé, j'ai l'honneur de vous offrir mes hommages ; je suis étranger, j'ai manqué le train, et je vous demande pardon de m'être introduit dans votre église, sans votre permission.

—Mais, Monsieur, il n'y a pas de mal à cela ; vous êtes chez vous. L'église est la maison de Dieu, et comme, sans doute, vous êtes un enfant de Dieu, vous êtes dans la maison de votre père. Mais étant étranger et ayant encore plus de deux heures à attendre, vous accepteriez peut-être un rafraîchissement ?

—Vous êtes bien aimable, Monsieur le curé, je vous remercie ; j'aurai cent ans demain, et je n'ai jamais rien pris en dehors des repas.

—Cent ans ! Est-ce que j'aurais l'honneur de parler à M. Chevreul.

—Je suis, en effet, Chevreul, monsieur le curé, et comme mes amis et mes élèves de l'Institut veulent me faire une petite

fête demain, je me rends à Paris pour ne pas les désobliger ; il y en a tant parmi eux, ajouta-t-il, qui n'ont pas la foi, que je ne suis pas fâché de la demander un peu pour eux.

Et M. Chevreul, le centenaire et le grand savant, après un gracieux salut à M. le curé de Dourdan, se agenouilla devant sa madone qu'il ne quitta que quand l'heure de prendre le nouveau train fut arrivée.

M. Chevreul aime à s'appeler, dit une revue, et, dans le monde des écoles on se plaint à l'appeler le *doyen des étudiants*. De fait, sa grande vie enseigna ces trois grandes sciences : Travail, foi, civisme. Apprenons de lui ces trois grandes sciences de la vie publique et privée.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

Bibliographie.—*Rapport d'un voyage fait au Labrador Canadien en 1882, au sujet des productions naturelles de cette partie du Golfe St-Laurent, par M. D. N. Saint-Cyr, conservateur du Musée de l'Instruction Publique.*

C'est avec grand plaisir que nous annonçons la publication de ce rapport, qui est le premier du genre de la part de notre gouvernement. Aussi ceux qui ont présidé à sa publication montrent-ils qu'ils sont tout-à-fait novices en la matière.

Toute publication porte d'ordinaire un titre propre à donner une idée de la matière traitée ; et le présent rapport porte pour titre : " Réponse à une adresse de l'Assemblée Législative, en date du 19 avril 1886, demandant copie du rapport ".....

On veut donc dire que c'est là la copie d'un rapport qui reposait dans les bureaux du gouvernement depuis 1882, et qui, sans l'intervention de la Législature, serait demeuré là dans l'oubli. Comme nos ministres montrent bien là le faible intérêt qu'ils portent aux connaissances scientifiques ! Cependant le Rapport de M. Saint-Cyr fait grand honneur à son auteur, et pouvait affronter la publication sans crainte. Mais ce rapport revêt un intérêt tout particulier à un double point de vue. C'est qu'en outre des observations du savant, qui traite en maître les matières qu'il aborde, nous avons dans M. Saint-Cyr un économiste entendu, un patriote sincère, dont

les suggestions sont des plus précieuses au sujet des immenses richesses que recèle cette partie de notre territoire, et dont nous abandonnons à peu près l'exploitation aux étrangers, faute de connaissances suffisantes et de renseignements précis sur la valeur de ce que nous possédons là, et la possibilité d'en bénéficier autrement que nous ne l'avons fait jusqu'ici.

Ce rapport, qui sera hautement apprécié de tous les hommes de science, contient en outre du journal du voyage, 7 autres parties, savoir : 1^o Remarques au sujet du guano ; 2^o au sujet de Pédredon ; 3^o liste des mammifères pinnipèdes du golfe St-Laurent ; 4^o des cétacés des mêmes eaux ; 5^o liste des plantes recueillies par l'auteur sur les côtes du Labrador en 1882 et 1885 ; 6^e catalogue des plantes phanérogames du Musée de l'Instruction Publique ; et 7^e les plantes cryptogames du même musée.

Les naturalistes trouveront là une foule de renseignements qu'on trouverait difficilement ailleurs et corroborés par un homme qui a vu par lui-même, qui a observé ces objets *in situ*, et dont les vastes connaissances sont une garantie de la valeur des opinions qu'il énonce.

Il est regrettable, nous le répétons, que, considérant ce rapport comme une réponse aux demandes de documents ordinaires que les députés à la législature font au gouvernement, on ne lui ait pas donné la forme et l'habit que les sujets scientifiques demandent. Ainsi, pour ce qui est de la typographie, c'est partout le même caractère, le genre, l'espèce, le nom de l'auteur, le nom vulgaire, souvent français et anglais, tout se montre sous la même forme. Disons aussi que les dates et surtout les millésimes se saisissent bien plus facilement et plus promptement en chiffres qu'en caractères. Et cette pagination au bas, au lieu de la tête des pages, quel ennui pour les recherches ! Ajoutons encore qu'une table alphabétique des noms de genres et d'espèces eût été des plus utiles.

Nous faisons des vœux pour que le gouvernement poursuive son œuvre ; que M. Saint-Cyr aille de nouveau faire une station l'été prochain sur la côte du Labrador, afin de prendre de plus amples renseignements et de donner à nos législateurs des suggestions encore plus concluantes sur les mesures à prendre pour tirer profit de ces sources immenses de richesse que nous possédons là, en même temps que la science pourra bénéficier de renseignements précis que bien peu de naturalistes sont en moyens de prendre par eux-mêmes.

LE

Militaire 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 ;

- 1^{ère} Prime—De Québec à Jérusalem..... No. **212**.
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

subsistence 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, lors qu'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 États-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 les 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, dépêcher 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 Hoquois, 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 Miamee 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 Cap-Rouge 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 Stalacoué, 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 fixés 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 éautes 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 exporté 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 CapRouge, 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 Pété — 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, à fait en 1883, la visite du Grand-Turc et de quelques autres îles voisines du groupe de Bahama, 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 rizière bien fournie de palmettes 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'ancre 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 haut. Ces collines ont été creusées par l'action des vagues et ne sont que assez reculée, puisqu'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'élevation 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.

À la plus grande entrée par laquelle nous opérons 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 (*papua tree*) de 6 à 8 pouces de diamètre. À 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 figaier 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 éparés 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, et 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 dépourvue d'odeur, montrant 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 l'enlevâmes et l'emportâmes comme un trophée, sur un diamètre l'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 connues 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 Mingou 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 ou non 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 champs 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'hémérocalce (lis d'en 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-parfais, *Lych-*

avis 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.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., Décembre, 1886 No. 6.

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

Les numéros gagnants du mois d'août **7**, et de septembre **8** et **18**, n'ont pas encore été réclamés, de même que le numéro **212** du mois d'octobre.

La seconde prime du mois d'octobre, numéro **275**, un *Murex bicolor*, Val., a été réclamée par le Rév. M. Bourgeault, curé de Laprairie.

NOVEMBRE.

Numéros gagnants :

- 1ère Prime—Cecil's Book of Birds, illustré et
élégamment relié..... No. **87**.
2e " —2 *Cerythium erythronse*..... **17**.

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.*

A PROPOS D'ANTIQUITÉS

L'article de notre dernier numéro sur les haches de pierre, a attiré l'attention de plus d'un amateur, et nous a valu la réception de plusieurs lettres fort intéressantes.

Qu'il nous est agréable de pouvoir constater, presque chaque jour, que nous marchons, tout jeune peuple que nous sommes, que nous marchons, disons-nous, quoique à pas lents, dans la voie du progrès. Les sciences, les lettres, les arts, ont maintenant chez nous, leurs maîtres et leurs pupilles ; tous encore en petit nombre il est vrai ; mais, tout fois, en unités suffisantes pour former des chefs de file aux adeptes qui viennent de temps à autres se ranger à leur suite.

Nous avons nos poètes, lyriques, dramatiques, chansonniers.

Nos orateurs sacrés et profanes, panégyristes, criminalistes.

Nos musiciens, chantres, compositeurs, exécutants.

Nos mathématiciens, nos géomètres, nos ingénieurs.

Nos peintres, nos sculpteurs, nos statuaires.

Nos philologues, nos linguistes, nos géologues.

Nos bibliophiles, nos antiquaires, nos numismates.

Nos naturalistes ?..... hélas ! sous ce chef, *rari nantes* sont encore les combattants. Combien de fois n'avons-nous pas eu, à cet égard, des tentations de découragement ! Nous prêchons dans le désert, nous disions-nous parfois. Mais non ! nous répliquaient des amis à qui nous fisions part de nos craintes. Vos premiers appels ont retenti, il est vrai, dans le désert, mais ne sont pas demeurés sans écho. Avant de s'engager dans une route, il faut connaître ce qu'elle nous promet. Avant de se livrer à l'étude de la botanique, de l'entomologie, de la conchyliologie etc., tous nous qui n'évoquaient à peu près aucun souvenir dans l'esprit des auditeurs, il fallait connaître l'objet de ces sciences. Et on le connaît aujourd'hui. Si tous ne s'aiment pas de la boîte de Dillénius et du filet fauchoir, tous ceux qui vous lisent vous suivent avec intérêt, applaudissent à vos succès, constatent la marche des idées à cet égard dans un sens favorable.

Nous avons avec satisfaction que les amis qui nous parlaient ainsi n'avaient pas tout-à-fait tort. Car si nos musées sont encore rares et très rares, il y a cependant de légers com

mencements en certains endroits. La botanique est tenue en fort grande estime en plusieurs de nos institutions de filles, et nous avons pu voir plusieurs herbiers chez elles qui n'étaient pas déjà sans valeur. Cependant, il nous semble qu'on aurait pu faire davantage.

D'un autre côté, on le sait—et nous en avons plus d'une fois fait la remarque—les hommes d'étude ne sont pas très nombreux parmi nous, et on ne change pas tout d'un coup les idées d'un peuple. Dans notre pays où chacun, à peu près, doit vivre de son travail, on ne se sent que peu pressé de se livrer à l'étude d'une science qui n'offre guère pour résultat immédiat que des jouissances intellectuelles. Et le fait que le but de l'étude de l'histoire naturelle est aujourd'hui connu du plus grand nombre, est déjà un immense succès. Non ! ce temps où un herborisant ou un chasseur de mouches était regardé comme un échappé de Beaulieu, est déjà passé, et on n'ignore plus aujourd'hui que ces poursuites, en apparence si futiles, ont un but très noble et d'utilité réelle. Nous permettra-t-on de citer ici deux petites anecdotes à ce sujet.

Feu M. l'abbé Brunet, professeur de Botanique à l'université Laval, était allé herboriser à Lotbinière. Un attrait particulier qui l'attirait en cette paroisse, était la présence de M. le Notaire Bédard, l'un des premiers qui se soient occupés de Botanique en ce pays.

M. Brunet allait donc herboriser chaque jour, tantôt sur les grèves, tantôt aux bords des bois, d'autrefois dans les champs, et parfois seulement sur les bords herbeux du chemin ; et toujours il en revenait les mains pleines de tiges, de feuilles et de fleurs de toute sortes, ce qui n'intriguait pas peu les braves habitants qui le voyaient à l'œuvre.

Tout ceux qui ont connu feu M. Faucher, alors curé de cette paroisse, savent qu'à une piété remarquable et à un dévouement sans bornes pour ses ouailles, ce bon pasteur joignait un fond inépuisable de gaieté et de bonne humeur, qui le portait à trouver en toute circonstance occasion de s'égayer.

—Mais, M. le curé, lui dirent un jour de braves gens qui le rencontrèrent sur le chemin, dites-nous donc ce que veut faire ce prêtre que nous voyons passer tous les jours les mains pleines de foin ou d'herbages ?

—Hélas ! mes braves amis, c'est un pauvre prêtre du Séminaire de Québec qui a perdu la tête, et qui s'amuse ainsi à ramasser des plantes. Lorsque vous le verrez passer, arrachez une poignée d'herbes des premières venues, allez les lui offrir, et vous verrez quel plaisir vous lui causerez.

Les braves gens qui n'étaient pas à faire connaissance avec l'humeur joviale de leur curé, soupçonnèrent qu'il pouvait y avoir là quelque piège, et n'osèrent pas tenter l'essai ; mais pour lui, il fallait voir avec quels éclats de franc rire il questionnait M. Brunet pour savoir si on ne l'avait pas abordé pour lui faire telle offrande.

Voici maintenant la seconde.

Dans l'hiver de 1871, nous crûmes devoir aller demander aux climats du sud le rétablissement d'une santé déjà fortement compromise. En compagnie de feu M. l'abbé Doherty, encore plus souffrant que nous, nous nous dirigeâmes vers la Floride. Nous étions à traverser les immenses forêts de pins résineux de la Caroline du sud, lorsque par suite d'un graissage insuffisant, l'une des roues de notre char en vint à s'échauffer jusqu'à faire prendre feu aux étoupes imprégnées d'huile qui garnissent les moyeux. Force était alors de stopper le train là où il se trouvait, de refroidir par des arrosages les fers échauffés, et d'appliquer de nouveaux graissages ; ce qui, chaque fois, ne prenait pas moins de 15 à 20 minutes. Nous ne manquions pas, chaque fois, de mettre ces arrêts à profit pour chercher des insectes là où nous trouvions, tandis que notre spirituel compagnon en profitait, lui, pour déguster un cigare, tout en amusant ceux qui l'entouraient de quelque trait piquant ou de ces fines saillies dont il possédait si bien le secret. Comme nos allures intriguaient un peu certaines dames qui nous voyaient faire nos chasses, elles s'adressèrent à lui pour avoir des explications.

—Mais, dites, nous donc, firent-elles, ce que cherche ce monsieur que nous voyons d'ordinaire avec vous, en inspectant partout le sol, écartant les herbes, retournant les copeaux etc. ?

—Le croiriez-vous, mes dames ? c'est mon pauvre compagnon de voyage, qui est fatigué du cerveau, et qui a pris la manie de chercher partout des épingles. Si vous voulez lui faire plaisir, présentez lui des épingles, et vous verrez avec quelle satisfaction il les acceptera.

Il arriva précisément qu'au même instant nous entrâmes dans le char, tenant en mains notre bouteille de cyanure, où s'agitaient de superbes pièces, nouvelles pour nous, que nous venions de saisir. Les dames en étaient à se fouiller pour chercher des épingles, lors qu'elles nous virent, tout joyeux, exhiber les belles captures que nous venions de faire. Et notre compagnon de rire alors aux éclats devant ces dames toutes stupéfaites, et ne comprenant rien à notre langage français.

—Nous pensons que vous nous avez jouées, s'exclamèrent-elles.

Nous étions encore plus étonné que ces dames, et ne comprenions rien de son hilarité, lorsqu'il nous mit incontinent au fait de l'affaire.

Le tour égaya tous les compagnons de route, mais fut bientôt compris de tout le monde. Si bien qu'à l'arrêt qui suivit, nous avions autant d'aides pour nos chasses que nous comptions de compagnons dans le convoi.

Mais revenons à nos antiquités.

Monsieur le curé de Lapairie nous pardonnera si nous nous permettons de reproduire ici sa lettre sans autorisation. C'est qu'une demande préalable de notre part nous faisait craindre quelque objection de sa modestie, et que nous voulions profiter de l'exemple que nous trouvions là, pour grand nombre d'autres qui pourraient aussi, sans aucun doute, porter leur attention sur la découverte et la conservation de ces intéressantes reliques.

Laprairie, 26 novembre 1886.

Monsieur l'abbé,

J'ai bien aimé votre étude sur les *haches sauvages*. Dans mon jeune âge, j'en ai vu plusieurs dans la maison paternelle à Lavaltrie. J'en ai trouvé moi-même, à quelques pas de la maison, sur le bord de la côte avoisinant le Saint-Laurent.

J'ai aussi vu des gouges en pierre verte tirant sur le noir.

Que sont devenus ces souvenirs du passé ? Je l'ignore. La maison a été changée de place, les anciens sont morts, les jeunes se sont dispersés ! Cependant mon frère aîné qui occupe la terre paternelle, bien que paralysé, a encore sa tête, et je tâcherai d'avoir de lui des nouvelles de ces instruments qui nous intéressaient autrefois. Si j'en ai, je vous en donnerai. Si je n'ai pas le temps de m'occuper de sciences, d'histoire etc., je suis toujours prêt à fournir les matériaux dont je puis disposer à ceux qui peuvent les utiliser.

J'avais plusieurs objets en mains, entre autres une pointe de lance ou de flèche en cuivre rouge, trouvée à la Baie des Chaleurs ; je la devais—avec d'autres souvenirs—à M. l'abbé E. Moreau, curé de St Barthélémi. Je les ai prêtés à un M. Marler, pour un congrès scientifique, et ce M. Marler étant mort vers le même temps, mes reliques se sont trouvées perdues...

F. BOURGÉAULT,

Curé de Laprairie.

Si tous les hommes lettrés du Canada, à l'exemple de M. le curé de Laprairie, accordaient seulement leur sympathique encouragement à l'étude des sciences, de suite, sans aucun doute, elles prendraient une course rapide dans la voie du progrès.

L'ÂGE DE PIERRE AU SAGUENAY

par M. l'abbé Huart.

En novembre dernier, M. le Rédacteur du *Naturaliste Canadien* faisait appel aux archéologues du Séminaire de Chi-

continû, à propos d'un amas de pointes de flèches en pierre taillée, que l'on aurait trouvé à Hébertville, il y a plus d'un quart de siècle. Les archéologues sont aussi rares au Séminaire de Chicoutimi que dans le reste de la Province; cependant, sans prétendre aucunement au nom d'archéologue, et à titre d'amatteur, je crois devoir dire *tout ce que je sais*—ce ne sera pas long—sur l'âge de pierre dans le Saguenay. Que tous ceux qui *savent quelque chose*, dans les autres parties du pays, sur la même époque et par rapport aux endroits qu'ils habitent, fassent comme moi, et l'on aura bientôt réuni une masse de faits que les vrais archéologues exploiteront comme une mine précieuse; et la science archéologique, l'une des moins avancées parmi nous, en recevra une impulsion extraordinaire. Donc, que chacun apporte une *pièce*, et l'édifice s'élèvera rapidement.

Dès les premières années de l'existence du Séminaire de Chicoutimi, fondé en 1873, nous avons eu la pensée d'y former peu à peu des collections dans tous les genres; nous avons eu à cœur, surtout, d'y réunir le plus grand nombre possible de *souvenirs* des premiers habitants du Saguenay. Malheureusement, il était déjà tard, et nombre d'articles intéressants, découverts par les premiers colons, avaient déjà pris le chemin d'autres musées. Nous avons pu, néanmoins, recueillir ici et là quelques spécimens du fameux âge de pierre. Voici la liste de ces échantillons, avec une courte description de chacun.

1° Une hache en syénite, très lourde, longue de $7\frac{1}{2}$ pouces, large de $3\frac{1}{2}$ p., sur $1\frac{1}{2}$ d'épaisseur. Cet instrument est bien poli, surtout sur l'une de ses faces. Il fut trouvé en 1882, à quatre pieds sous terre, dans la ville de Chicoutimi, et nous fut donné par feu le Dr B. Lacombe.

2° Trois couteaux ou ciseaux, de calcaire, creusés en gonges. Le plus remarquable est long d'un pied, large de deux pouces, sur une épaisseur d'un pouce au milieu. Pendant que l'une des extrémités est creusée, l'autre, très-bien polie, se ter-

mine en tranchant bien affilé. La rainure, demi-circulaire, creusée sur une longueur de $6\frac{1}{2}$ pouces et une profondeur de 5 lignes, dénote un travail soigné. Il est à observer que les bords de la rainure ne sont pas parallèles, mais se rapprochent graduellement vers l'extrémité de l'instrument.—Les deux autres objets du même genre se ressemblent beaucoup, et n'ont qu'une longueur d'à peu près sept pouces. Ils n'ont pas la valeur *artistique* du premier, et, même, l'un des deux est de facture assez grossière. La rainure creusée ne dépasse pas beaucoup deux pouces de longueur; l'extrémité opposée de l'instrument est arrondie chez l'un, et assez amincie chez l'autre.

3° Trois autres couteaux ou ciseaux, non creusés. L'un, de calcaire, très-bien poli, est long de sept pouces, sur un peu plus de deux pouces de largeur; l'une des surfaces est presque plane, et l'autre convexe, presque en demi-cercle.—Le second, de calcaire aussi, est à peu près de même forme, mais plus grossièrement travaillé. Il n'a que quatre pouces de longueur; le tranchant est large de deux pouces, mais l'instrument diminue régulièrement de largeur en partant de la pointe. Il fut trouvé à Chicoutimi, près de la Rivière-du-Moulin. Il semble que sa longueur devait être plus considérable, et qu'il a été cassé à son milieu.—Quant au troisième de ces couteaux ou ciseaux, il diffère des deux autres, en ce que ses deux surfaces sont également arrondies, et il est de bien moindre épaisseur. Il n'est poli qu'au dernier tiers de sa longueur, vers le tranchant, le reste étant grossièrement travaillé. La longueur est de près de huit pouces et demi; vers la partie aiguisée, il est large de deux pouces, et, à l'autre bout, d'un pouce seulement; les côtés sont très amincis. Il est fait de silex brun.

4° Voici un instrument de silex, difficile à définir; j'admettrais facilement, d'après son apparence, que ce fut une pointe de lance ou de pique. L'extrémité pointue a été cassée sur une longueur de trois quarts de pouce; ce spécimen, lorsqu'il était complet, devait être long de six pouces et demi, large de trois

ponces et demi à son milieu, et de deux pouces et demi à l'extrémité opposée à la pointe; sa plus grande épaisseur est de quatre lignes environ; les côtés sont amincis au point d'être tranchants, et taillés en arcs de cercle assez réguliers. Les deux surfaces, légèrement convexes, sont grossièrement travaillées.— A quoi servit cet instrument? Sans vouloir décider la question, il me semble bien probable que ce fut une arme: la pointe effilée, les deux côtés également amincis et tranchants, le démontrent assez bien. Supposcz cela fixé solidement au bout d'un long bâton manié par un bras vigoureux; et si les têtes d'iroquois n'étaient pas plus dures que les crânes contemporains, un seul coup devait suffire. En temps de paix, un instrument de cette sorte pouvait rendre des services, pour travailler le bois, percer la glace, etc.

5° Quatre pointe de flèches en silex blanc, et deux de silex brun; la plus longue dépasse un peu deux pouces et demi; la plus courte a un peu plus d'un pouce et demi. Toutes ont, de chaque côté, une échancrure plus ou moins profonde, à l'extrémité apposée à la pointe; il est évident que ces échancrures servaient à les fixer au bout de la flèche, au moyen de liens solides.

Enfin 6°, une pointe de flèche encore; mais une œuvre d'art, celle-ci. Quatre pouces de longueur, et un pouce de largeur à son milieu. C'est transparent comme du cristal; ça raye le verre comme du quartz; je dirais que c'est certainement du quartz hyalin, si la cassure présentait des facettes régulières. Mais cette cassure est conchoïdale, comme celle du silex, etc. Je laisse aux minéralogistes la solution du problème. Sans être polie, cette pointe de flèche a été taillée très régulièrement; les côtés en sont légèrement barbelés, les échancrures peu profondes. Ce précieux spécimen, trouvé sur les bords de la rivière Mistassini, nous a été donné par M. l'abbé J. Sirois, curé de St-Alphonse de la Baie des Ha! Ha!

Comment nos sauvages réussissaient-ils à fabriquer tous ces instruments, faits de matériaux aussi durs que le silex, par exemple, ou le quartz? Il y a un certain nombre d'années, lorsque

des explorateurs danois firent la première découverte d'instruments de cette sorte, près de la mer du Nord, ils surent bientôt comment les hommes d'autrefois avaient pu faire ces divers articles. On trouva, en effet, presque en même temps, des meules de différentes dimensions, très propres à ce genre de travail. Mais nos sauvages n'avaient pas de meules ; du moins, je ne me rappelle pas avoir vu mentionné, dans aucun auteur, le fait qu'ils connaissent ces sortes de machines ; et puis, ces meules se seraient aussi bien conservées, dans le sol, que les objets qu'elles auraient servi à fabriquer, or, il ne paraît pas qu'on en ait jamais trouvé. D'ailleurs, la plupart de ces haches, couteaux et pointes de flèches ont une surface trop grossière et trop inégale, pour qu'on puisse admettre qu'ils ont été faits au moyen de meules. Disons donc, avec le *Naturaliste* de novembre, qu'on les a fabriqués par le *martelage*, le *clivage* et le *frottement*, et reconnaissons qu'il a fallu de l'habileté et de la patience chez les ouvriers de ces temps reculés, pour faire ces divers objets par des procédés aussi primitifs.

A mesure que les défrichements s'étendront dans le Saguenay, ou que l'on travaillera le sol pour une cause quelconque, on découvrira sans doute encore bien d'autres échantillons de l'industrie de nos aborigènes. Quant à cet amas de pointes de flèches dont on a parlé M. l'abbé Provancher, en 1861, et que l'on aurait trouvé sur la langue de terre qui sépare le lac Kinogamishish du lac Vert, il n'est pas improbable qu'il puisse y avoir quelque fondement à cette affirmation. En effet, les sauvages, lorsqu'ils venaient du lac St-Jean, pouvaient suivre la route de la décharge de la rivière Saguenay ; mais il pouvaient aussi bien suivre la Belle-Rivière, la Rivière-des-Aulnais, le lac Kinogamishish et le lac Kinogami. Comme ils ne devaient pas voyager *à la vapeur*, il est très naturel de penser que lorsqu'ayant pris cette dernière voie, ils étaient rendus au lac Kinogamishish, le temps de faire halte pouvait leur paraître arrivé, et alors cette langue de terre dont il s'agit leur offrait certainement un lieu convenable de campement. Et l'on pourrait bien en effet avoir

retrouvé des articles laissés ou perdus en cet endroit. J'ai parlé de cette découverte à deux personnes d'Hébertville, mais elles n'ont pu me fournir aucun renseignement. On me dit que cette terre est encore occupée par le colon qui l'a défrichée ; il sera donc possible de s'assurer du fait que l'on a affirmé à M. le Rédacteur du *Naturaliste*.

J'ai dit que les sauvages, en descendant du lac St Jean, pouvaient suivre la rivière Saguenay, malgré les rapides qui, pendant une certaine distance, rendent cette navigation assez difficile. En ce cas, les grandes îles qui se trouvent à la décharge du lac devaient leur servir souvent de lieu de campement dans ces voyages, et on peut s'attendre à retrouver là aussi, des traces de leur passage, lorsque quelque raison d'utilité obligera à remuer le sol de ces endroits.

Il y a quelques années, M. l'abbé J. Auclair, curé de Québec, nous dit, au retour d'une excursion de pêche, qu'il avait vu, sur une petite île de la rivière Chicoutimi, à deux lieues environ de sa sortie du lac Kinogami, un amas de pierres disposées de manière à figurer un tombeau, une espèce de *tumulus*, qui pouvait avoir été élevé par les sauvages ; je n'eus pas le loisir, et je le regrette vivement, d'aller voir cette trouvaille. Peu de temps après, M. l'abbé J.-B. Delège, curé de N.-D. de Laterrière, voulut bien faire pratiquer des fouilles en cet endroit ; mais ces recherches n'eurent aucun résultat.

Il paraît que sur les terres avoisinant l'embouchure de la rivière Mistassini dans le lac St-Jean, on a fait quelque découvertes. La tradition rapporte aussi qu'à quelque distance de là, près de l'embouchure de la Rivière des Iroquois, il y eut un combat meurtrier entre les Montagnais et les Iroquois, qui étaient venus les poursuivre jusque là. Si le fait est exact, on en trouvera plus tard des preuves dans le sol même. Enfin, espérons que l'avenir ménagera les surprises les plus agréables aux archéologues canadiens.

L'ABBÉ VICTOR A. HUART, A. M.

Préfet des Etudes au Séminaire de Chicoutimi.

BLÉ DE SMYRNE

Triticum compositum. Auct.

M. E. A. Barnard, le Directeur de notre agriculture nous a transmis tout dernièrement un épi de blé fort remarquable, qu'un amateur de la Présentation avait recueilli de quelques grains semés dans son jardin.

L'épi de froment se compose communément d'un rachis sur lequel s'implantent des épillets portant de deux à quatre grains. Mais dans celui-ci, le rachis principal est ramifié, surtout dans le bas, en rachis secondaires portant eux-mêmes des épillets au nombre de six à sept avec deux grains chacun, si bien que l'épi mesurant 4 pouces de longueur n'avait pas moins de 1½ pouce de largeur. Les glumes intérieures sont simplement aristées, mais les extérieures sont munies de très longues barbes. Les glumes ou balles sont d'une belle couleur blanche, mais les barbes sont toutes d'un brun très prononcé. Le grain est jaune, gros, bien rempli, et promet une farine abondante, l'écorce en paraissant assez mince.

Tout d'abord nous avons cru que c'était là un écart, un *lusus nature* comme on en rencontre quelquefois. Probablement, nous disions-nous, que par surabondance de sucs à la disposition de cet épi, il se serait ainsi ramifié pour donner ces petits épis surnuméraires. Mais en recourant à nos auteurs, nous avons reconnu que c'était une variété constante qu'on cultive en certains endroits, et probablement en Asie mineure, comme son nom de *Smyrne* l'indiquerait. C'est cette variété que certains auteurs ont voulu élever au rang d'espèce sous le nom de *Triticum compositum*, blé à épi composé. Mais les auteurs les plus recommandables s'accordent aujourd'hui à considérer les *Triticum aestivum*, *hybernum*, et *turgidum* dont le *compositum* n'est qu'une variété, comme de simples variétés du *T. Sativum* primitif.

En France, on donne à cette variété les noms de *Blé de Smyrne*, *Blé de miracle*, *Blé monstre*, *Froment à bouquets*. On la dit très productive, mais sujette à dégénérer.

Il n'y a pas de doute que le volume de tels épis, donnerait forte prise au vent, surtout lorsqu'ils se trouveraient chargés de gouttelettes de pluie, et pourrait ainsi faire casser la paille; mais d'un autre côté, cette paille est ferme et pleine, au lieu d'être creuse comme celle du froment ordinaire.

Il est à désirer qu'on fasse des essais de culture de cette variété dans notre Province, on pourrait peut-être la trouver grandement avantageuse.

Nul doute que l'amateur de la Présentation ne répète l'année prochaine l'épreuve qui lui a si bien réussi cette année.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

Bibliographie.—*Soverby's English Botany*. Les éditeurs, G. Bell and Sons, 4 York Street, Covent Garden, Londres, Angleterre, viennent de livrer au public une nouvelle édition de cet important ouvrage, avec représentation de toutes les plantes décrites, les fleurs de grandeur naturelle et coloriées avec le plus grand soin. Le spécimen que nous en avons reçu dénote que c'est l'ouvrage le plus complet qui ait encore été publié sur les plantes des Iles Britanniques. L'ouvrage forme 13 volumes octavo royal, contenant 1937 planches. Prix : relié en coton £24 3s. ; demi marocain £26 11s. ; marocain complet £30 9s. S'adresser aux éditeurs.

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 se sont montrées 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. 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, lor que voulant enlever les feuilles d'une forte talle d'hémérocalle (lis d'un jour), nous en trouvâmes une vingtaine de cachées sous ces feuilles ; quelques jours plus tard, nous en trouvions d'autres dans une talle de bouquets-parfaits, *Lychnis 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 Golden State Scientist -- Cette publication, dont nous venons de recevoir le 1er numéro, est publiée à Riverside, Californie, par E. M. Haight. Elle est particulièrement dévouée à la Zoologie, la Géologie, l'Archéologie, la Botanique, la Numismatique &c. — \$0.50 par année.

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.

Science Series, a weekly magazine of natural history. Cette nouvelle publication, dont nous possédons déjà dix numéros, promet devoir être des plus intéressantes. N'aurait-elle que le bas prix et sa fréquence d'apparition que ce serait déjà un avantage, mais elle se recommande encore par le choix des matières qu'on y trouve et la manière habile avec laquelle elles sont traitées. Voir l'annonce à notre couverture.

Catalogue of the Lichens collected in Florida in 1885 by W. W. Calkins, de Chicago, Ills. — L'auteur donne les noms de 73 espèces avec indication de leurs supports, arbres vivants, troncs morts, rochers etc. Nos remerciements à qui de droit pour l'envoi de cette brochure.

The Chemung Review — Est un magazine mensuel illustré fort intéressant sur les sciences en général, édité à Elmira, N. Y. Huit pages 10-8 par numéro ; abonnement : 50 cts. par année. Son 8e numéro a paru en août.

Monographie des Cynipides — M. W. H. Ashmead, de Jacksonville, Floride, doit prochainement publier une Monographie complète des Cynipides de l'Amérique du nord. Il rendra un grand service à la science, s'il parvient à délimiter exactement les différents genres de cette intéressante famille, car il n'en est peut-être aucune, parmi les Hyménoptères, où les genres se trouvent si confusionnément mêlés les uns aux autres. Cette confusion, comme il arrive presque toujours, est la conséquence des descriptions trop peu détaillées des nouveaux genres créés par les auteurs. Tel écrivain croit s'être expliqué suffisamment en faisant contraster un caractère saillant d'un insecte qu'il vient de découvrir, avec l'ancienne espèce Linnéenne déjà connue, en omettant à peu près les caractères secondaires ; mais à côté de lui, un autre écrivain, sans être au fait de ce qu'a fait le premier, en agit à peu près de la même façon pour un autre insecte qu'il vient aussi de découvrir, en s'attachant à un autre caractère principal, que ne mentionne pas la description primitive. De là l'ambiguïté, la confusion. L'espèce Linnéenne avait-elle l'un ou l'autre de ces caractères, ou les avait-elle tous les deux ? Ne pouvait-elle pas être dépourvue de l'un et de l'autre ? Voilà sur quoi il faudrait être fixé, et ce sur quoi divergeront les opinions, tant qu'un auteur, ayant des matériaux assez nombreux pour embrasser tout l'ensemble, ne fera pas un tableau complet de toutes les parties, cancellant les superfétations souvent nombreuses, les distinctions trop futiles ou trop incertaines,

en assignant à chaque pièce la place qu'elle doit occuper et en traçant la voie pour parvenir sûrement à l'y trouver. Dans quelques familles ce travail est à peu près complet, mais dans d'autres, il y a encore beaucoup à faire.

Gallinsectes — On désigne souvent les Cynipides par le nom de *Gallinsectes*, par ce que la plupart des insectes de cette famille vivent dans des galles sur différentes plantes, soit que l'insecte ait provoqué lui-même, par sa piquûre, une déviation de la sève qui a produit la galle, soit que, comme parasite, il vive dans une galle produite par une autre espèce. Un nombre assez restreint de ces insectes sont entomophages.

Les chênes, les saules, les peupliers, les rosiers, les ronces, les airelles et plusieurs plantes herbacées portent d'ordinaire les galles des Cynipides dans leurs différentes parties, bois, écorce, feuilles, pétioles etc. Mais en a-t-on jamais trouvé sur des conifères? Nous ne l'avons vu mentionné dans aucun auteur; cependant, nous en avons nous-même fait la rencontre; malheureusement nous n'avons encore pu parvenir à nous procurer l'insecte.

Dans l'été de 1884, nous remarquâmes sur petit saïin bordant le chemin, plusieurs de ses feuilles ou aiguilles renflées en forme de galles. En ayant rompu une, nous trouvâmes au milieu la petite larve, très petite alors. Frappé de cette rencontre, nous prîmes un rameau du jeune arbre portant quelques feuilles ainsi chargées de galles, laissant les autres en place pour avoir une double chance de nous procurer l'insecte. Mais nos feuilles, quoique tenues au froid durant l'hiver, se desséchèrent en faisant périr les larves. Nous recourûmes alors à notre jeune arbre, mais il avait disparu, ayant été coupé et enlevé durant l'hiver pour servir de balise au chemin.

Nous poursuivîmes nos observations au même endroit dans la dernière saison, et nous trouvâmes un bien plus grand nombre de feuilles ainsi attaquées sur des arbres voisins. Nous en trouvâmes aussi à une assez grande distance de cet endroit. Nous en cueillîmes encore quelques branches, et nous attendons le printemps prochain pour en connaître le résultat.

Les galles, comme bien on le pense, sont assez petites, allongées, jaunâtres, et d'ordinaire une seule sur chaque feuille. Nous avons tout lieu de croire que l'insecte est fort petit, car encore au mois d'octobre dernier, les larves étaient toutes petites, on ne pouvait bien les distinguer qu'au moyen d'une loupe.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., Janvier, 1887 No. 7.

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

—

La 2e prime du mois de novembre, No. 17, 2 Cerithium Erythreense, est échue à M. A. Rho, artiste-peintre de Bécancour.

Les numéros gagnants du mois d'octobre 212, et du mois de novembre 87, n'ont pas encore été réclamés.

DECEMBRE.

Numéros gagnants :

- 1ère Prime—Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché..... No. 101
2e " —1 Oliva porphyria..... 74

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.



Nos abonnés retardataires sont priés de faire droit sans tarder davantage à la note qui leur est adressée avec le présent numéro.



211

Certains abonnés se sont trouvés offensés de recevoir des comptes après avoir, disent-ils, renvoyé notre journal. Si tel renvoi a eu lieu, il y a défaut ou de leur propre part, ou de leur maître de poste.

Pour renvoyer une publication que l'on ne veut pas recevoir, il y a deux modes à suivre.

1° Biffer son nom sur l'adresse et réadresser à l'éditeur, avec le mot "*refusé*"; car si vous enlevez votre nom et renvoyez la publication, vous êtes sûr de la revoir encore, par ce qu'on ne saura pas qui l'a ainsi renvoyée, votre nom n'y paraissant plus.

2° Sans se donner tant de peine, dire tout simplement au facteur de votre bureau de poste que vous refusez cette publication, et votre maître de poste devra alors la renvoyer en donnant les notices convenables pour lesquelles il est pourvu de blancs par le département. S'il néglige de le faire, ce sera lui qui sera en défaut et qui devra en subir les conséquences.

Inutile d'observer que pour ne pas violer la justice, ce sont les premiers numéros d'une publication qu'on doit refuser, et non pas après l'avoir reçue deux ou trois mois.

L'HISTOIRE NATURELLE EN HIVER

Les jours de soleil, de cette douce chaleur qui donne l'activité à tout ce qui vit dans l'air; les jours des fleurs odorantes, des papillons aux vives couleurs, et de ces légions d'insectes qui bourdonnent dans les airs ou rampent sur le sol, sont passés! La terre couverte de son linceul blanc, semblable à une mère qui attend le moment d'un nouvel enfantement, ne veut plus se laisser voir; elle couve dans la retraite, à l'abri de tout œil indiscret, les germes de vie sans nombre qu'elle renferme dans son sein, pour les produire de nouveau à la lumière quand l'heure

en sera venue. Il semble dès lors que le naturaliste, confiné au coin du feu pour résister aux étreintes de la rigoureuse température, doive cesser tout travail, et chercher dans d'autres applications des distractions à son repos forcé? Cependant il n'en est rien; et l'hiver est peut-être pour l'observateur de la nature, bien plus la saison du travail que celle de l'été. On pourrait même dire, avec quelque raison, que l'été n'est que le temps de la récréation; c'est la vacance durant laquelle, les livres fermés, l'amateur se livre au mouvement, aux courses, à l'observation, fait ample provision de ses matériaux d'étude; et c'est durant l'hiver, au coin du feu, qu'il reprend ses livres et se rend compte de la moisson plus ou moins abondante qu'il s'est procurée.

Travail de préparation, de disposition, de détermination, de critique, de classification des spécimens; ce n'est qu'à ce moment, pour ainsi dire, que commence le labeur. Plantes recueillies et desséchées, il faut les attacher à leurs feuillets et les disposer dans l'herbier; coléoptères, hémiptères, hyménoptères etc., il faut les ranger dans leurs familles, leurs genres, déterminer leurs espèces; papillons qu'on n'a pas eu le temps de préparer, il faut les ramollir, les soumettre aux étaioirs, pour leur faire prendre la disposition convenable; coquilles qu'on a seulement séparées de leurs hôtes, il faut les laver, frotter, brosser peut-être, puis les comparer avec les types ou les descriptions écrites, pour une détermination certaine etc., etc.

Mais si l'hiver est la saison du travail ardu pour le naturaliste, c'est aussi celle des véritables jouissances, des agréables souvenirs. Chaque spécimen lui rappelle le lieu de sa capture, les amis peut-être qui le lui ont procuré, l'agréable excursion qui lui a permis de le rencontrer, la précieuse découverte qu'il a pu faire en le capturant sur les mœurs, les habitudes, les allures, les lieux de retraite de l'espèce etc. Et tel spécimen dont il n'avait en revu que les formes générales en le piquant au sortir de sa bouteille à cyanure, lui offre, soumis à la loupe, des particula-

rités de formes, des instruments de guerre ou de travail qu'il n'avait encore jamais pu observer, et que peut-être aucun auteur n'a encore mentionnés ; il va créer une nouvelle espèce, ou plutôt il va assigner à cet individu, que nul observateur n'avait encore rencontré, la place propre qu'il doit occuper dans la série des êtres, et lui donner un nom pour le désigner, dont personne ne pourra lui disputer la paternité.

Oui ! la Sagesse suprême s'est montrée tellement généreuse à l'égard de l'homme que, même en lui imposant le travail comme expiation, elle a attaché à son exécution une jouissance toute particulière. Il n'y a que le cœur vicié qui puisse se délecter dans l'oisiveté. L'homme est nécessairement fait pour le travail, et pour peu qu'il s'y livre, il en reçoit de suite la récompense. La satisfaction du devoir accompli est déjà une douce jouissance. Mais il y a plus. L'homme est essentiellement conquérant, il veut connaître, il veut posséder, il veut dominer. Dans son état actuel, le domaine de l'inconnu est pour lui immense, sans limites. Et pour peu qu'il s'avance dans ce domaine, en y déployant l'activité convenable, les victoires ne ne peuvent lui faire défaut.

Ajouter à son savoir une connaissance qu'il ne possédait pas encore ; aligner dans ses cases, dans son musée, un insecte, une plante, un spécimen qui augmente la série de ses espèces ; UN DE PLUS ! en un mot, est un cri de victoire qui le dédommage de toute peine que lui aura coûtée cette conquête. Le dragage pénible qui lui aura procuré cette coquille, la course fatigante entreprise pour trouver cette plante, la poursuite si longtemps soutenue de tel oiseau ou tel quadrupède, tout est aussitôt oublié, du moment qu'il triomphe en pouvant répéter : UN DE PLUS !

Ajoutons que l'hiver est encore le temps des échanges. Votre moisson est terminée, vous vous rendez compte de l'abondant rendement qu'elle a produit ; vous ajoutez tant d'espèces à ce genre, tant de genres à cette famille vous vous

applaudissez du grand nombre de nouveaux figurants que vous avez ajoutés à votre collection ; mais faudra-t-il vous condamner à attendre la nouvelle saison pour compter de nouveaux succès, de nouvelles acquisitions ? Oh ! non, vous avez fait ample provision de spécimens en tout genre, vous comptez des doubles en grand nombre, c'est là une monnaie précieuse qui vous permettra d'ajouter peut-être en plus grand nombre que par vos chasses à la somme de vos spécimens.

Mais mes spécimens en doubles sont des plus communs, de ceux qui se rencontrent partout, que personne ne recherche. Fort bien, si vous n'aviez à échanger qu'avec vos voisins. Mais les lignes des soldats marchant aux conquêtes sur l'inconnu, ne comptent pas avec les distances pour se compléter ; la traversée des mers, l'étendue des continents ne produisent pour elles aucune interruption. Votre voisin de l'Europe ou de l'Asie a aussi, lui, fait ample provision des spécimens les plus communs de sa localité, et ces objets communs chez lui, sont des raretés pour vous, comme le sont les vôtres pour lui ; vous vous échangerez donc ces choses communes, et vous acquerrez par là, chacun de votre côté, choses rares et précieuses. Aussi, après quelques années de ces échanges, il faut voir quelle mosaïque géographique présentent vos cases ou les tablettes de votre musée ! Voyez, par exemple, ces coquilles des mers tropicales, aux couleurs vives et si harmonieusement agencées, qui s'étalent à côtés les unes des autres ; c'est la Chine à côté des Antilles, le Brésil à la suite de Ceylan, les îles Philippines avec Madagascar, etc., etc. Et les oiseaux au plumage si varié, aux formes si gracieuses, les mammifères à configuration insolite, n'opèrent pas de rapprochements moins surprenants. Ce sont les feuillets épars d'un même livre qui viennent, sous les doigts du savant, reprendre l'ordre de leur pagination dans l'index du grand livre de la nature.

L'étude de la nature, n'est-elle d'autre but, à part l'intérêt qu'elle offre pour les besoins de la vie, que de mettre à notre

disposition des jouissances que ne peuvent goûter ceux qui ne savent pas lire dans ses pages, serait encore un motif suffisant pour nous attacher à la poursuivre.

Tous les hommes civilisés sont sensibles aux charmes de la nature, mais le vulgaire ne connaît que l'enveloppe, que l'aspect extérieur de ses beautés que les fidèles amants savent seuls discerner et savourer.

Voyez, par exemple cette rose ; sa vue est fort agréable, sa forme est symétrique, sa couleur attrayante, son odeur délicieuse ; voilà ce qu'un chacun peut y trouver. Mais le naturaliste, en dehors de ces jouissances communes, considérera l'agencement et l'harmonie de ses diverses parties, la diversité de ses organes, les merveilleux secrets de ses opérations vitales, ses relations et ses connections avec les autres parties du système général, et à chacun de ces points, il trouvera place à l'admiration pour ces beautés inconnues dont il ne soupçonnait pas même l'existence ; il trouvera dans leur étude des points de repère pour lui en faire découvrir de plus étonnants encore peut-être, dans des analogues par les formes extérieures. Oh ! le grand livre de la nature est un livre plein d'étonnements, de surprises, de charmes pour ceux qui savent lire dans ses pages, et bien malheureux est l'ignare profane qui l'ayant tous les jours ouvert devant lui, en froisse les feuillets sans rien comprendre au texte qu'ils contiennent ! Il se tient en dehors d'une foule des plus agréables jouissances autant pour l'intelligence que pour les sens extérieurs.

La saison des classes est finie durant l'hiver, avons-nous dit ; cependant, il y a une exception, c'est à l'égard des lichens. Pour ceux-ci, on peut les recueillir et les étudier tout aussi bien l'hiver que l'été. Comme ce sont des plantes excessivement hygrométriques, il suffit de les arroser pour les voir de suite reprendre leur flexibilité et poursuivre leur développement.

L'étude de ces plantes, bien qu'exigeant l'emploi du microscope ou tout au moins d'une forte loupe, pour un très grand

nombre, est fort intéressante, et la possibilité de les ramener en tout temps à leur complet épanouissement, n'est pas de mince importance pour un temps où tout le reste est dans le repos dans la nature.

Nous nous proposons de donner prochainement des explications pour permettre à chacun, au moyen de gravures, de poursuivre sans secours étranger cette intéressante étude.



NOS MUSEES.

Il y a plus d'un quart de siècle que nous avons des universités régulièrement organisées. On y donne, tous les ans, des cours spéciaux d'histoire naturelle ; et cependant le nombre de nos naturalistes est encore très petit ; on ne les distingue que par de rares unités éparses et comme oubliées dans certains coins obscurs.

Quelle en peut être la cause ? Comment une science si attrayante, une étude si agréable qu'elle sert de délassement aux applications plus sérieuses, ne peut-elle trouver plus d'adhérents parmi nous ?

Qu'on nous pardonne notre franchise, nous pensons que la cause principale en est due à la manière dont sont donnés ces cours dans nos institutions.

On enseigne l'histoire naturelle : botanique, zoologie, minéralogie etc., comme on enseigne la grammaire, les leçons se bornant à peu de chose près, au seul texte imprimé. Au lieu de faire lire l'élève dans le grand livre de la nature, on se contente de lui mettre sous les yeux des principes abstraits dont il n'a nul souci de faire l'application.

N'arrive-t-il pas même quelquefois que le professeur qui

fait réciter ces préceptes imprimés, serait tout aussi en peine que l'élève d'en faire une application pratique ?

Voyons, par exemple, la botanique ; les élèves en médecine sont obligés de subir des examens sur cette science ; les bulletins de ces examens portent souvent que l'élève s'en est retiré avec distinction et même grande distinction. Et parmi les 60 à 80 diplômés qui sortent chaque année de nos universités, où sont les botanistes ?.....

Nous comptons une soixantaine d'arbres et d'arbrisseaux dans notre province ; or parmi tous ces botanistes universitaires s'en trouve-t-il un sur dix capable de donner les noms seulement d'une quinzaine de ces arbres ? On ignore même les noms des plantes les plus communes qu'on a continuellement sous les yeux, qu'on foule tous les jours sous ses pieds, ou bien on les désignera par des noms vulgaires tellement triviaux qu'on ne se hasarderait pas à les écrire sans excuse, si l'on avait à les faire distinguer à une personne instruite. *L'herbe-à-cochon, l'herbe-à-crapaud, les toques, la poulette-grasse etc.*, feraient un bel appoint au poète s'il voulait en faire usage dans son style relevé ; tandis que les véritables noms de ces plantes se mêleraient avec grâce à son discours cadencé, et lui fourniraient même parfois des rimes fort harmonieuses. Renouée, bardane, impatiente, cynoglosse, amariante etc, sont des noms que ne réjouirait pas le français le plus recherché.

Mais pour le médecin la botanique a un intérêt plus particulier ; c'est que le disciple d'Hypocrate emprunte aussi souvent aux plantes qu'aux minéraux les médicaments dont il fait usage. Et le nom seul d'une plante, son genre ou sa famille donne de suite au botaniste une idée de ses vertus et propriétés. Nous avons connu un médecin fort habile qui n'employait presque que des simples dans sa pratique, et qui en obtenait les résultats les plus avantageux.

Ce qui nous porte à croire que les professeurs de science emploient une méthode vicieuse pour attacher leurs élèves à

L'étude de l'histoire naturelle, c'est que nous connaissons plus d'un convent où le texte pour la botanique, par exemple, se réduit à très peu de chose, pour donner lieu à plus d'applications pratiques, et tel est l'attrait pour cette science parmi les élèves, que les maîtresses sont obligées d'employer leur autorité pour les empêcher de sacrifier leurs autres matières à celle qui les captive par dessus toutes. Nous pourrions citer plusieurs convents des Sœurs de Jésus-Marie d'Hochelega, de celles de Sillery, des Sœurs du Bon-Pasteur, où nous avons trouvé de nombreuses élèves connaissant les noms de la plupart des plantes qui tombaient sous leurs yeux. C'est que là on s'était plus appliqué à faire lire dans le livre de la nature que dans les pages imprimées.

La nature, et comme conséquence rigoureuse, le musée, voilà le champ propre où le professeur-naturaliste doit apprendre à ses élèves à voir et à observer, et où il pourra les attacher à cette étude si attrayante.

La chasse aux spécimens, leur collection, leur préparation, sont des amusements favoris pour les élèves, et c'est en s'y livrant, surtout sous l'œil du professeur, qu'ils acquièrent des connaissances précieuses qui ne leur coûtent aucun labeur, et qu'ils contractent cet amour du savoir qui les attachera à l'étude, non-seulement pour cette branche, mais pour toutes celles qu'ils auront intérêt d'approfondir.

Il est donc bien important pour toute maison d'éducation d'avoir son musée; et rien de plus facile que son établissement au moyen des élèves. Les spécimens se trouvent partout; apprenez aux enfants à les distinguer et à les recueillir, ce sera pour eux une de leurs récréations favorites.

Il serait fort intéressant de voir réuni dans un tableau, l'inventaire du musée de chacune de nos institutions d'éducation, et même des particuliers qui en possèdent, pour servir de point de comparaison avec ce qu'ils pourront être plus tard dans une dizaine d'années, par exemple.

Nous prenons la liberté de joindre au présent numéro un blanc à remplir pour la confection d'un tel tableau. Nous prions respectueusement ceux qui ont la garde de tels musées, soit comme professeurs, soit comme particuliers amateurs, de vouloir bien remplir ce blanc et nous le renvoyer. Nous en ferons un résumé dans notre prochaine livraison.

Qu'on veuille bien inscrire dans chaque colonne le nombre d'espèces, correctement déterminées, que l'on possède, des objets énumérés en tête de chaque colonne. On pourra ajouter telles remarques que l'on jugera nécessaires pour mieux faire connaître la situation ou l'état du musée.

Qu'on ne craigne pas d'afficher par là sa pauvreté; car pour la plupart ce sera le point de départ, et le peu qu'on aura à énumérer sera encore préférable au zéro qui restera à ceux qui ne feront aucun rapport.

Nous invitons les particuliers propriétaires de collections qui ne recevraient pas ce blanc, à vouloir bien nous en faire la demande, ils le recevront par le retour de la malle.

On voudra bien remarquer que nous demandons le nombre des espèces déterminées, et non le nombre des individus; on pourra indiquer en notes ce dernier nombre, si on le juge convenable.

Pour les musées qui ne possèderaient pas encore de catalogue complet de leurs richesses, — ce qui est un point fort important — on pourra se contenter d'un chiffre approximatif, pour ne pas s'astreindre à un travail d'énumération trop pénible et trop long.

LE DARWINISME

Le Darwinisme ou transformisme.—La variabilité ou fixité des espèces dans la nature.—La sélection naturelle dans la lutte pour la vie.—L'homme et l'animal.

Peu de science éloigne de Dieu ; beaucoup de science y ramène.—*R. Bacon.*

I

LE DARWINISME OU TRANSFORMISME.

Plus d'une fois, nous avons été invité par des lecteurs assidus du *Naturaliste*, à traiter la question du Darwinisme ou transformisme.

Nous avons toujours jugé inopportun de nous occuper de cette question. Car quel soin prendriez-vous de désabuser le pensionnaire de Beauport ou de la Longue-Pointe, qui s'en irait criant par les rues : Venez à moi, vous tous qui m'entendez, écoutez mes paroles ; je suis le Christ, le Messie que le monde attend depuis des siècles ? ou cet autre qui se proclame l'empereur de la Chine, prêt à combler de richesses tous ceux qui sauront lui plaire ? Nul ne se fatigue à prouver l'existence du soleil à celui qui se plaît à la nier. Et convaincre cet échappé d'une maison de santé qu'il n'est ni le Christ, ni l'empereur de la Chine, vaudrait autant pour le cultivateur entreprendre de labourer le roc solide, ou jeter sa semence en plein fleuve, pour en attendre une moisson.

Or, pour nous, la proposition de Darwin n'est pas moins absurde, n'est pas moins dénuée de fondement, que la sottise prétention de notre échappé d'asile.

Mais est-ce que tous les darwinistes, et ils sont nombreux, sont des insensés qui ont perdu le sens commun ?

Non, nous ne voudrions pas l'affirmer. Nous reconnaissons même qu'un grand nombre d'entre eux sont des gens d'esprit,

de beaucoup de savoir; mais ils se sont fatalement laissés entraîner à des jugements erronés dont ils n'avaient pas calculé les conséquences; ou bien, ce sont des orgueilleux, que le parti pris et la passion ont poussés à dépasser la limite du raisonnable, pour en imposer à leurs semblables. Toute science vient de Dieu, a dit la sagesse des nations, or ils ont rejeté Dieu de leur système; donc leur science est fausse.

Si, sans s'arrêter aux considérants, on tirait de suite la conséquence finale des propositions transformistes, la plupart les rejetteraient de suite. Mais on émet des prémisses spéculatives, en taisant leurs conséquences; avec habileté on les entoure de toutes les apparences de la vérité; on proclame même qu'on en fait jaillir des traits de lumière qui vont découvrir de nouveaux horizons à l'esprit humain, dans la poursuite du progrès; et on engage ainsi un certain nombre à entrer dans cette voie, sans leur laisser voir le terme où elle conduit.

Mais direz-vous peut-être; pensez-vous que les Bert, les Hugo, les Ferry, les Goblet, les Clémenceau et tous les autres matérialistes à la tête aujourd'hui du gouvernement français, soient des gens abusés qui ne voient pas le terme où ils tendent?

Oh! pour ceux-ci, nul doute à leur égard; ils ont une ambition à satisfaire, un orgueil à contenter, des passions à rassasier, peu importe les conséquences, il faut toucher le but. Une morale gênante à observer, une religion à pratiquer, un Dieu à craindre et à servir, tout cela est par trop embarrassant. Et morale, et religion et Dieu même ont été mis de côté. *Noluit intelligere ut bene ageret*, Ps. 35, 4. Ils ne veulent pas comprendre pour se dispenser de bien faire.

Ce qui le confirme, c'est qu'abandonnés à eux-mêmes, aux portes du tombeau, la plupart d'entre eux font volontiers litière de leurs vantardises d'esprits forts, et reviennent aux sentiments chrétiens; témoins: Nélaton, Littré, de Girardin, le Verrier, etc. Sans doute, tous n'ont pas ce bonheur; car si la misér-

corde Dieu est infinie, sa justice n'est pas moins grande, et pour avoir constamment blasphémé la divine bonté, ils ont forcé la justice à prendre la place de la miséricorde à leur égard.

Mais tous ne sont pas dans la même position, et un grand nombre, en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis, etc., se sont laissé éblouir par les thèses scientifiques de Lamarck, Darwin, Hæckel, etc., et se sont proclamés transformistes, sans autre but que de trouver à des problèmes scientifiques des solutions qui leur paraissaient, telles qu'exposés, plus satisfaisantes, suivant leur point de vue, sans faire le calcul des conséquences.

On s'occupe de science, uniquement pour la science, régent presque toutes les sociétés savantes ; et là-dessus, la religion et la politique sont avec grand soin écartées de leurs discussions. C'est ainsi que grand nombre de membres de ces sociétés aux États-Unis, n'hésitent pas à se déclarer darwinistes, lorsque jamais les bases de cette théorie n'ont été discutées dans leurs assemblées, et poussées jusqu'aux déductions qu'on en peut tirer.

Mais le transformisme est inséparable de la religion, puisqu'il sape la base de toute religiosité quelconque. Comment alors s'occuper de ces théories avec la restriction de respecter la religion ? Grand embarras. Cependant depuis quelques années, on semble vouloir s'affranchir de ce frein, et plusieurs sociétés, sans s'occuper des conséquences, et sans prendre aussi comme corps le darwinisme pour leur *credo*, souffrent volontiers que leurs membres fassent étalage et proclament leur matérialisme dans leurs assemblées.

Le darwinisme n'est plus une théorie, dit l'Académie des Sciences de San-Francisco, par la bouche de son président, c'est un dogme.

“ On ne pourrait trouver aujourd'hui, lisons-nous dans

l'American Naturalist, aucune société savante de quelque valeur, qui n'admettrait le darwinisme." (1).

Mais qu'est-ce donc que le darwinisme ou transformisme ?

Le voici en quelques mots.

Vous croyez, n'est-ce pas, que Dieu est le Créateur de toutes choses ?

Erreur ; il n'y a pas de Dieu ; il n'y a pas de Créateur ! Créer est un mot qui ne peut avoir d'application, il faut le retrancher du dictionnaire. La matière est éternelle.

— Mais l'homme ?

L'homme est un animal comme tous les autres, avec cette seule différence, qu'il est parvenu à une plus grande perfection. Ce n'est point la raison, ni la perfectibilité, ni le langage qui le distinguent des autres animaux, puisque nous trouvons chez eux des rudiments informes de ces mêmes avantages. En remontant même la ligne de sa généalogie, on le trouvera partageant une souche commune avec les grands singes anthropomorphes, comme l'orang-outan, le chimpanzé, le gorille etc.

— Mais l'homme n'a-t-il pas été créé à l'image de Dieu, et n'a-t-il pas une âme immortelle ?

— Il ne peut y avoir d'image de ce qui n'existe pas ; et il n'y a pas de Dieu. Son âme, n'est pas plus immortelle que celle des autres animaux. D'ailleurs la matière est éternelle, elle ne peut être anéantie ; elle se transforme, et voilà tout.

— Mais si l'homme n'a pas été créé par Dieu, d'où vient il donc ?

— La matière est éternelle ; elle a toujours existé ; elle ne peut être anéantie ; mais étant extrêmement variable, elle se transforme sans cesse. Tous les êtres vivants, animaux et végé-

(1) The law of biological evolution (for it is no longer a mere "doctrine") may be regarded as fairly established, no large and respectable body of scientific men being any longer found to oppose it, when stated in its most general form—Vol. XIX, p. 637,

taux, sont issus d'une même origine, de l'être le plus simple possible, d'une seule molécule de protoplasme. Divergeant de ce noyau unique, et assumant différentes formes, sous la seule action des forces physiques de la nature, ils en sont venus à revêtir toutes les formes vivantes que nous voyons aujourd'hui.

— Les gaz, les vapeurs, je le conçois, peuvent se condenser en matières solides ; mais de là à passer à la vie, il y a un abîme ; et qui le comblera cet abîme ? qui a animé cette première cellule de protoplasme ?

— Elle a pris vie sous l'action des forces physico-chimiques qui régissent la nature.

— Des forces physico-chimiques qui produisent la vie ! Et Dieu, et l'âme, et la raison, la religion, le paradis, l'enfer, le bien, le mal, tout cela n'est rien ! pures illusions qui ont amusé les hommes depuis 6000 ans ! nous sommes des animaux comme tous les autres, et devons partager le même sort. Mais il faut être fous et archifous pour énoncer de telles absurdités !

Vous les taxez de folie ; mais eux prétendent que la folie n'est pas de leur côté. Ils ont pour eux, disent-ils, la vérité, et ils en donnent la preuve. Voyons cette preuve dans ses développements ; et pour ne pas être taxé de déloyauté, employons leurs propres expressions dans l'exposé de leur théorie. — (*A suivre.*)

NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

Floraison nocturne — On sait que certains oiseaux, bon nombre de fauves, grands et petits, n'exercent leurs exploits qu'à couvert des ombres de la nuit ou du moins du crépuscule. On sait aussi que certaines fleurs ne s'épanouissent que le soir et se ferment le jour. Mais ces fleurs ne s'étaient encore trouvées que parmi les plantes herbacées ou les petits arbustes. Voici qu'on vient de découvrir dans l'île de Goa, près de Bombay, un arbre qui a absolument les mêmes allures. Tout le jour

l'arbre ne montre une seule fleur ; mais le soleil est-il couché, qu'il s'en couvre de toutes parts, répandant tout autour une odeur des plus suaves. A l'aurore, certaines de ses fleurs se fanent et tombent, et les autres se ferment pour s'ouvrir de nouveau au soir suivant. On dit qu'il persiste toute l'année à donner ainsi des fleurs à la nuit. Les anglais lui ont donné le nom de *Sorrowful Tree*, par ce qu'il paraît ainsi comme en deuil tout le jour.

Random Notes on Natural History. Nous apprenons avec chagrin que cette utile revue de *Providence, Rhode-Island* cesse sa publication faute d'encouragement suffisant. Toutefois nous sommes heureux d'apprendre que M. Carpenter, qui faisait dans cette revue l'histoire des Mollusques du Rhode-Island, va continuer son travail et le publier en volume. Les mollusques du Rhode-Island, tant les terrestres, que les fluviatiles et les marins, sont à peu près ceux de notre province.—Le prix du volume sera de \$2.50.

Les chameaux du Texas.— On poursuit depuis quelques années, avec grand avantage, l'élevage des chameaux au Texas. Les petits requièrent quelques soins particuliers durant deux ou trois jours après leur naissance, mais peuvent ensuite suivre le troupeau sans qu'on s'en occupe. Le chameau a sa nourriture favorite dans le cactus, mais à son défaut, il broute les graminées et toutes les autres herbes dont se nourrissent les chevaux et les bœufs. Un M. Lanfear, engagé dans cet élevage, dit qu'il a parcouru une fois 150 milles dans une journée sur un chameau. Les chameaux généralement peuvent parcourir 100 milles par jour.

On voit beaucoup de chameaux en Orient, en Egypte en Palestine, en Syrie etc, mais on en rencontre rarement de jeunes. Nous pensons que les élevages sont le fait, à peu près exclusivement, de certains spécialistes. Entre Nazareth et Caïffa en Syrie, nous en avons rencontré un large troupeau, dans les riches prairies de cette contrée, uniquement composé de mères avec leurs petits ou sur le point de leur donner naissance. Quelques enfants seulement suivaient ce troupeau comme bergers.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., Février, 1887 No. 8.

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

La 2e prime du mois d'août, No. **217**, 2 *Cypræa caurica*, Lin., est échue à l'Hon. Juge Angers, Montmagny.

La 1ère du mois de d'octobre, No. **242**, *De Québec à Jérusalem*, est échue à M. l'abbé N. T. Hébert, curé de Kamouraska.

La 1ère du mois de décembre, No. **101**, *Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts*, par C. de Bussy, est échue à M. l'abbé Jutrás, curé de Tingwick.

La 2e du même mois, No. **74**, n'a pas encore été réclamée

JANVIER.

1ère Prime—*Cypræa tigris*, Porcelaine tigreNo. **118**.

2e " —*Cassis decussata*, Casque treillissé...No. **21**.

N. B.—Toute personne ayant l'exemplaire portant l'un ou l'autre de ces deux 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.*

LE TABLEAU DE NOS MUSÉES.

Nous n'avons, comme bien on le pense, aucune autorité pour demander aux institutions et aux possesseurs de musées de nous donner un état de ce qu'ils possèdent. C'est uniquement à leur bienveillance que nous faisons appel, comptant que ces statistiques, qui ne peuvent nuire à personne, pourraient plus tard être grandement utiles comme termes de comparaison. Nul doute aussi qu'elles ne peuvent quelque peu stimuler le zèle de quelques institutions en voyant ce que d'autres ont déjà fait, dans des situations à peu près identiques, lorsqu'elles-mêmes en sont encore à zéro sous ce rapport.

Nous ne comprenons vraiment pas que des institutions qui ont des élèves—avec lesquels il est toujours si facile de faire des collections—persévèrent des années sans en commencer aucune. Voulez-vous que vos élèves, à l'instar des ignares paysans qui ne comprennent rien à la chose, s'extasient en mettant les pieds dans un musée, à la vue de mouches enfilées dans des épingles ou de grenouilles conservées dans de l'alcool ?

Vous voulez d'ailleurs former des littérateurs, des hommes de science, des ministres de religion qui lisent dans les livres pour ceux qui n'ont ni l'aptitude, ni le temps de le faire par eux-mêmes, et vous fermez à vos élèves le grand livre de la nature, dans lequel toute saine intelligence doit savoir lire et tout lettré savoir s'instruire. Que de ressources pour le littérateur, l'orateur, l'écrivain en tout genre n'offre pas d'histoire naturelle !

Que sans plus tarder on se mette donc à l'œuvre dans toutes les institutions où les collections en sont encore à zéro. Vos élèves peuvent vous fournir amples provisions de spécimens, et au moyen des échanges, vous pouvez en peu de temps vous former des musées précieux pour l'instruction que vous

donnez, et très propres à vous faire juger favorablement par les visiteurs.

Nous remercions cordialement tous ceux qui ont bien voulu répondre de suite à notre appel. Nous en comptons dix jusqu'à ce jour. Comme ce n'est pas encore là la moitié des collections qui existent dans notre province, nous attendons au mois prochain pour la publication des rapports, comptant que ceux qui ne s'en sont pas encore occupés, voudront bien suivre l'exemple de leurs devanciers.

LE PHALLUS ET LA MORILLE.

Notre article au sujet du *Phallus impudicus* nous a attiré la correspondance qui suit, de la part d'un homme de science, professeur dans l'un de nos collèges.

“ Je viens de lire, avec beaucoup d'intérêt, dans le No. d'octobre dernier du *Naturaliste Canadien*—publication qui vous fait tant d'honneur—votre description de la Morille comestible. Je m'étonne que vous ne l'ayiez observée, pour la première fois, qu'en 1884 ; car elle est assez commune, au printemps, dans nos bois humides. Je m'étonne aussi d'apprendre qu'elle répand une odeur aussi infecte que vous le dites. Je sais bien que l'odeur de tous les champignons en décomposition n'est pas du tout agréable ; mais de tous les *fungi*, la Morille m'a toujours semblé être la moins puante. Je n'aime pas non plus le nom scientifique que vous donnez. Linné, il est vrai, a eu la maladresse, pour ne pas dire l'indécence, de lui donner un nom obscène, *Phallus impudicus*. En tout cas la Morille n'est pas un *Phallus*, mais bien une *Morchella*, et le nom que Persoon—

une grande autorité, assurément, en Mycologie—lui a donné est *Morchella esculenta* ; mais cela n'empêche pas que vous ne soyez un très fin observateur et que vous ne donniez des descriptions très claires et précises.”

Après cette observation, nous avons cru devoir répondre à notre savant professeur que, sans pour le moment recourir aux auteurs, nous pensions que l'erreur était de son côté. “ La Morille n'est pas un Phallus, ” et il s'obstinait à nous faire prendre un Phallus pour une Morille. Et voici la réplique que nous en avons reçue.

“ Je reste convaincu, jusqu'à ce que je voie votre spécimen, que vous faites erreur, pour ce qui est du Phallus. Si j'en juge par la figure que vous en avez donnée, c'est bien là le champignon qu'il y a 30 ans et plus, j'appelais—que nous appelions tous alors—*Ph. impudicus* de Linnée ; mais qu'une étude plus approfondie de la classe des *fungi*, dans ces dernières années, a placé dans le genre *Morchella* et l'espèce *esculenta*. Cette Morille est comme son nom l'indique, comestible, et ne répand presque pas d'odeur. L'éminent botaniste, Geo. Vasey de Washington, a donné dernièrement une figure très fidèle de la *Morchella esculenta*, et lui donne plusieurs synonymes : *Phallus esculentus*, *Helvella esculenta*, etc. Sans doute le *Phallus impudicus* existe encore, mais il ne paraît pas ressembler à votre figure. Je dois cependant convenir que l'odeur très nauséabonde que vous attribuez à votre champignon, et l'époque (août) à laquelle vous l'avez recueilli, est en faveur du Phallus ; car la *Morchella esculenta* ne se trouve qu'en mai ou au commencement de juin dans ces parages-ci. D'ailleurs je vous porterai, à la première occasion, cette Morille et aussi le Phallus. ”

Notre correspondant ne pouvait pas plus sûrement nous convaincre qu'il est dans l'erreur, que par ses dernières remarques.

Le Phallus et la Morille sont deux champignons différents,

qu'il est toujours facile de distinguer l'un de l'autre, sans même recourir aux caractères botaniques proprement dits.

La forme, l'odeur, l'époque de l'apparition, les séparent nettement l'un de l'autre.

Le Phallus a un stipe creux qui montre son ouverture, au sommet du chapeau ou mitre, marginée d'un rebord. La Morille à son chapeau ou mitre sans ouverture au sommet, et son stipe ne va pas au delà de la moitié de la longueur de ce chapeau.

Le Phallus a une odeur nauséabonde, non seulement lorsqu'il est en décomposition, mais même dès l'instant de son épanouissement, odeur telle que jamais personne ne se hasarda à en tenter la comestion. La Morille a une odeur tout-à-fait agréable et est recherchée des gourmets.

Le Phallus ne se montre que sur des terrains secs, fin d'août ou septembre. La Morille se trouve dans les endroits humides, fin mai ou juin.

Et si nous descendons aux caractères botaniques, les différences sont encore bien plus tranchées, ces deux champignons n'appartenant pas à la même famille, pas même à la même division. Le Phallus se range dans les Exosporés, et la Morille dans les Endosporés.

Mais pour mieux faire sentir ces différences, mettons en face les caractères de l'un et de l'autre, tant pour la division, la famille, le genre et l'espèce.

EXOSPORÉS.

Spores sur la couche fructifère qui s'étale à la surface du réceptacle, ou portées sur des stérigmates dans les alvéoles extérieures.

ENDOSPORÉS

Spores renfermées libres de toute adhérence dans des sporanges, ou dans des thèques plus ou moins enfoncées dans un stoma.

PHALLOIDÉES

Bourse ou péridium se déchirant à la maturité, tapissée d'une couche interne membraneuse. Hyménium, avant la rupture du péridium, présente des cavités sinueuses dans lesquelles se développent les organes reproducteurs, et devenant d'liquescence à la maturité sous forme d'un mucilage noir ou verdâtre.

PHALLUS.

Réceptacle campanulé, libre, alvéolé ou réticulé, mameloné et perforé au sommet. Stipe fistuleux, spongieux.

Phallus impudicus, Linnée.

Réceptacle en forme de chapeau conique, alvéolé, blanchâtre, enduit d'une substance vert-olive, semifluide qui, à la maturité, se résout en une liqueur glaireuse, perforé à son sommet d'un orifice marginé d'un rebord. Bourse ovoïde, blanche, crevant avec l'explosion d'un coup de pistolet. Odeur excessivement fétide, attirant les mouches et la faisant découvrir de loin. Automne, dans les bois de pins.

HELVELLÉES.

Réceptacle en massue ou en mitre, stipité ou sessile, charnu, céracé ou cartilagineux. Hyménium formé de thèques et de paraphyses; à la maturité les thèques éclatent vers le haut, et l'on peut voir les spores s'échapper sous forme de petits nuages de fumée.

MORCHELLA.

Réceptacle en mitre charnue, ocracé, conique, campanulé, arrondi ou ovoïde, réticulé-alvéolé par de fortes côtes et soudé à un stipe tubuleux, plein, et non perforé au sommet.

Morchella esculenta, Persoon.

Réceptacle en forme de mitre fragile, ovoïde ou arrondie, ocracé-pâle, gris-fauve ou bistrée; côtes disposées en réseaux et formant des alvéoles profondes, irrégulières. Stipe gonflé, floconneux, blanchâtre. Comestible. Printemps, lieux vagues et humides.

Comme on le voit, la tribu, la famille, le genre et l'espèce diffèrent essentiellement, et ne permettent guère à qui veut les examiner attentivement, de prendre ces deux champignons l'un pour l'autre.

Bien que nous ayons constaté une erreur de la part de notre savant correspondant, nous ne lui sommes pas moins reconnais-

sant de ses remarques. En premier lieu, par ce que nous constatons avec plaisir qu'on nous suit dans notre marche ; et en second lieu, par ce que les explications qu'on nous a forcés de donner pourront peut-être profiter à plusieurs autres de nos lecteurs.

LE DARWINISME.

(Continué de la page 111).

Il faut étudier beaucoup pour comprendre la matière, mais p'us encore pour découvrir qu'elle n'est rien.—BIOT.

Pour donner à nos lecteurs une exacte idée du darwinisme, nous en prendrons l'exposition dans les auteurs qui en ont spécialement traité.

Grand nombre de matérialistes ont donné une explication plus ou moins complète de leur théorie favorite ; nous choisirons deux d'entre eux comme étant ceux qui résument plus exactement les opinions de tous les autres.

Le premier sera un M. Gadeau de Kerville qui, tout récemment, a donné sur la question même du transformisme, cinq conférences à la Société d'Etude des Sciences d'Elbeuf (Seine-Inférieure), France. Pour le second, nous prendrons M. Charles Wolcott Brooks, l'un des membres des plus marquants de l'Académie des Sciences de San Francisco, devant laquelle il a fait l'exposé de ses théories dans une conférence du 3 mai 1876.

Est-il plus exact de dire le darwinisme ou le transformisme ?

La théorie doit reconnaître une double paternité ; celle de Lamarck, (1) français, qui en 1801 a émis le premier l'idée de

(1) J. B. P. Ant. Monet de Lamarck, né à Bazantun (Somme) en 1774. et mort à Paris en 1829. Célèbre naturaliste, membre de l'Institut. Son principal ouvrage est son *Histoire des animaux sans vertèbres*, 9 vols. in-4 Lamarck était protestant.

l'évolution des êtres ; et celle de Charles Darwin (1), anglais, qui en 1859, compléta la théorie de Lamarck, par sa révélation de la sélection naturelle. Quant à nous, quoique descendant de français, nous cèderions bien volontiers aux anglais le triste honneur d'avoir répandu dans le monde une théorie qui aurait de si funestes conséquences, si elle venait à être adoptée par les masses, puisque ce ne serait rien moins que le retour à la barbarie la plus sauvage pour les sociétés civilisées.

Entendons d'abord M. Gadeau de Kerville nous faire son exposé (2).

“ Pour expliquer l'origine des êtres vivants, les naturalistes
 “ et les philosophes ont eu recours à différentes hypothèses qui
 “ peuvent se résumer dans les deux suivantes : 1° toutes les
 “ espèces animales et végétales ont été l'objet de créations sépa-
 “ rées ; 2° toutes ces espèces proviennent les unes des autres.
 “ Voici, d'ailleurs, les cinq hypothèses principales que l'on a
 “ faites sur le sujet ; les autres n'étant que des modifications lé-
 “ gères de ces cinq hypothèses.

“ 1° Toutes les espèces animales et végétales ont été l'ob-
 “ jet de créations distinctes dès que la vie fut possible à la sur-
 “ face de notre globe, et elle se sont perpétuées en totalité ou
 “ en partie jusqu'à nos jours ;

“ 2° Une immense quantité d'êtres vivants, primitivement
 “ créés, ont été détruits totalement ou partiellement, par des
 “ cataclysmes soudains et généraux, puis créés une seconde fois,
 “ détruits de nouveau, et ainsi de suite ; ces bouleversements
 “ et ces créations nouvelles se produisant à chaque grande pé-
 “ riode géologique.— Cette hypothèse est la célèbre théorie des
 “ révolutions du globe et des créations successives de Cuvier ;

“ 3° L'ensemble des espèces animales et végétales ont été
 “ créées à l'origine, mais quelques unes d'entre elles s'éteignent à

(1) Charles Darwin né Shew-bury en 1809, et mort en 1882. C'est en 1859 qu'il publia son célèbre ouvrage sur *l'origine des espèces*, dans lequel il donne sa théorie sur la sélection naturelle dans la lutte pour la vie.

(2) Causeries sur la Transformisme ; 1ère Conférence, page 7.

“ certains moments, tandis que d'autres surgissent spontanément pour les remplacer, grâce à une action spéciale et inexplicable. De cette façon, notre globe présente toujours des faunes et des flores très riches en espèces, mais ces faunes et ces flores sont d'autant plus dissemblables entre elles qu'on les examine à des époques plus éloignées l'une de l'autre ;

“ 4° Notre planète qui ne possédait originellement aucun être vivant, a été peuplée de toutes nos espèces animales et végétales, grâce à la rencontre fortuite d'un astre errant à la surface duquel ces mêmes espèces existaient déjà ;

“ 5° Enfin, toutes les espèces animales et végétales, qui ont existé ou qui existent encore, sont le résultat du développement graduel et successif de plusieurs ou même, par analogie, d'un seul organisme primordial extrêmement simple. Ce résultat étant produit par l'action de causes naturelles, qui ont agi d'une manière lente et continue, pendant une très longue série de siècles.— Cette dernière hypothèse est celle du transformisme.”

La théorie de M. Charles Wolcott Brooks est à peu près la même, quoique exprimée en termes différents. Écoutons-le.

“ J'accepte l'hypothèse d'une évolution universelle par une marche lente de développement cosmique, de la matière qui renferme elle-même les éléments de toutes les existences atmosphériques, minérales, végétales et animales, mais à l'état latent, jusqu'à ce que leurs énergies soient réveillées par ce principe de vie progressif qui rayonne sans cesse du Grand Esprit Intelligent de l'univers, et qui est partout essentiel pour provoquer le développement. ” (1)

N'allez pas croire que par ce Grand Esprit Intelligent de l'univers M. Brooks entende Dieu ; oh ! non, il prend soin lui-même de nous en avertir.

(1) *Origin of the Chin se Race, Philosophy of the early development.*
—1878.

“ L'esprit ne peut exister sans la matière, dit-il avec Goethe, ni la matière active sans l'esprit. ”

“ L'esprit humain, ajoute-t-il encore, est incontestablement progressif, et la progression est un principe éternel. De là, l'esprit, le plus parfait raffinement de la matière dans l'homme, est éternel.

“ Le principe animant de toutes les existences paraît comme une essence ou forme de force électrique plus pure et plus hautement raffinée. Nous appelons vie la manifestation de ce principe, que toute chose possède à un degré plus ou moins élevé. (1)

“ La terre à travaillé pour se faire propre à la demeure de l'homme, et ses travaux se poursuivent avec succès. L'homme est venu par étages réguliers de gradation, *de la monade*, et son développement mental est renfermé et restreint par tout ce qui l'entoure. Les lois immuables de la nature, universellement et éternellement en force, n'admettent pas de création soudaine et spéciale de l'homme. L'homme est le résultat de tous les types inférieurs, dont il possède toutes les énergies, le rendant un compendium de toutes les choses créées.”

Que de trouble pour organiser le monde en se passant de Dieu, ou pour créer un Dieu Hasard, *en anéantissant* la Providence !

Il est regrettable que le savant français ait omis de dire, dans la 5^e hypothèse qu'il adopte pour *Credo*, d'où venait ce *seul organisme extrêmement simple*, qui fut la souche de tous les autres ? Mais il nous a déjà dit que la matière était éternelle, alors qui a donné la vie à ce premier organisme ?

Même oublié de la part du savant américain ; d'où venait cette *monade* primitive grand'mère de l'homme ?

En face de tous les libres-penseurs, matérialistes, athées et prétendus savants du monde entier, il nous semble que la ques-

(1) Life, which all things possess in greater or less degree.

tion peut se résoudre en deux mots : Ou vous admettez Dieu, ou vous le supprimez.

Si vous admettez Dieu, Créateur et source de toutes les existences, infiniment parfait, votre échaffaudage d'hypothèses et de faux raisonnements disparaît de suite. Car l'homme a toujours cru en un Dieu Créateur et maître de toute chose à qui il devait sa soumission ; et Dieu ne serait pas sage, et cesserait par conséquent d'être Dieu, si, en mettant l'homme sur la terre, il l'avait laissé le jonet de l'erreur, sans aucun moyen de connaître la vérité.

Si vous supprimez Dieu, alors vous tombez dans l'absurde ; du néant rien ne peut surgir.

En supposant même la matière éternelle, la vie qui anime la matière, la vie qui commence et qui finit à des points déterminés, vous force à recourir à une puissance supérieure, surnaturelle, pour la détermination de ces points. " Car, dit Buffon, " la nature n'est point une chose, car cette chose serait tout ; " la nature n'est point un être car cet être serait Dieu ? La " nature est une puissance vive, immense, qui embrasse tout, " qui anime tout, qui, subordonnée au premier ÊTRE, n'a commencé d'agir que par son ordre, et n'agit encore que par son " consentement. " (1)

Il est encore regrettable que dans les cinq hypothèses qu'a exposées le savant français pour expliquer l'origine des êtres, il en ait omis une sixième qui, si elle ne rencontre pas tout-à-fait ses vues, peut du moins rendre un compte raisonnable des origines de toute provenance, et l'appuyer de raisons que la plus rigoureuse logique et le bon sens ne peuvent refuser d'admettre, sans se perdre dans l'incertain, l'équivoque, et aboutir à heurter de front toutes les règles de la morale, des rapports sociaux, et de la seule vraie philosophie. Cette sixième hypothèse est celle-ci.

Avant tous les temps se trouve DIEU, seul être incréé, créa-

(1) Première Vue de la nature.

teur et conservateur de tout ce qui existe. Sa toute-puissance s'exerce sur des mondes innombrables dans l'espace sans limites. Voulant créer notre monde, il fit surgir la matière du néant, et donna à cette matière les lois qui devaient la régir et la façonner, lois de gravité, d'attraction, de mouvement, de chaleur, etc, dont nous expérimentons tous les jours les effets, mais dont nous ne pénétrons jamais l'essence. Les éléments qui composent aujourd'hui notre globe étaient dans l'origine confondus dans un chaos. Mais les lois données à la matière exerçant leurs action sur ces éléments, les dégagèrent petit à petit les uns des autres, pour les aglutiner, les agglomérer, et en former des corps distincts de forme et de texture. Lorsque Dieu jugea les éléments assez épurés pour porter la vie, il l'insuffla cette vie dans des organismes d'abord très simples. Puis à mesure que les éléments s'épurèrent davantage en se consolidant, il fit surgir des organismes plus parfaits et plus compliqués, jusqu'à ce point que jugeant à propos de mettre le complément à son œuvre par l'être le plus parfait, il façonna le corps de l'homme et insuffla dans ce corps une âme immortelle, capable de le connaître et de le servir, lequel homme, esprit et matière, devant être le roi et le dominateur de tous les êtres animés.

Dieu n'a pas opéré la création de tous les êtres d'un seul coup et tout à la fois; il n'a pas non plus détruit ses créations de temps à autres pour les remplacer par d'autres; mais à mesure que par l'action des lois naturelles imposées à la matière l'atmosphère s'épurât davantage, que la terre se dégageât des eaux et s'affermît plus solidement, il créa de nouvelles existences organisées pour l'état où se trouvait alors la terre, les anciennes persistant plus ou moins longtemps dans la nouvelle situation qui leur était faite, ou périrent dans des cataclysmes que la consolidation du globe amenait naturellement. C'est ainsi que parurent d'abord les plantes dans les eaux basses des mers et sur les terres desséchées, pour servir de nourriture à tous les animaux qui se montrèrent plus tard. Puis ces monades

mentionnées plus haut, les foraminifères ou zooïhytes, les poissons, les reptiles, les oiseaux, les mammifères, et enfin, comme couronnement, l'homme, le chef-d'œuvre des mains du Créateur. Et à chacune de ces créations, les animaux parurent toujours chacun selon son espèce.

Voilà cette sixième hypothèse que la parole de Dieu écrite dans le premier des livres nous fait connaître, et que nous trouvons aussi écrite dans le grand livre de la nature, dont les feuillets sont empilés dans les entrailles du globe, et que toutes les intelligences droites et éclairées peuvent lire et comprendre.

Qu'on veuille bien remarquer toutefois qu'en disant que notre récit de la création est la parole de Dieu, telle que consignée dans la Bible, nous entendons que ce récit s'accorde parfaitement avec les expressions du texte sacré; mais que nous ne voulons nullement par là condamner les opinions des exégètes qui l'interprètent autrement; comme ceux, par exemple, qui veulent que les six jours de Moïse soient des jours de 24 heures, et non des époques de longue durée; ceux qui prétendent que le monde a été formé instantanément, et que Moïse n'a ainsi parlé que pour donner au peuple une idée plus frappante de l'œuvre du Créateur etc. Ce sont là des questions que Dieu a laissées aux disputes des hommes. L'essentiel est de reconnaître que Dieu est le créateur de toute chose; tant qu'au *modus operandi*, les opinions peuvent varier, puisque Dieu n'a pas jugé à propos de nous l'apprendre de manière à écarter tout doute.

Qu'on remarque aussi que notre manière de voir, tout en s'accordant avec le texte sacré, ne répugne en aucun point aux exigences de la science, pour tout esprit droit, suffisamment éclairée, qui sans parti pris veut connaître la vérité.

L'étude de la matière nous montre évidemment que le monde a eu un commencement. Si par la chimie on peut faire passer certains corps solides en liquides, et en élevant davantage la température amener ces corps à l'état de vapeur ou de gaz; il est probable que tous les autres corps, même les plus réfractaires à nos moyens d'action actuels, peuvent suivre le même cours;

il est donc rationnel de croire que par un procédé en sens contraire, notre globe est passé de l'état de gaz à l'état liquide, et que par suite de l'abaissement de la température, ces liquides se sont solidifiés en corps de contexture variée, suivant l'action des lois propres aux différentes molécules dont ils se composent.

De même l'étude de la paléontologie nous démontre que la vie a eu aussi son commencement sur notre globe. Lorsque nous voyons enfouis dans les terrains récents les restes de nombreux animaux analogues ou identiques avec ceux de nos jours; puis en pénétrant plus avant dans des terrains plus anciens, des animaux différents et moins parfaits, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on parvienne à ces organismes amorphes que recèlent les couches les plus anciennes des terrains stratifiés, nous devons en conclure que la vie n'existait pas avant cette époque, parce que sans doute, l'état de notre terre n'était pas susceptible de la conserver alors, d'après les lois générales imposées à la matière.

Mais comment a-t-elle pu commencer cette vie ? C'est ce que nous examinerons dans notre prochain article.

A suivre.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

Ruisseau de lait.—M. Henri Mongon a calculé que si tout le lait que produit la France était réuni en un même endroit, il produirait un ruisseau de 2 pieds 4 pouces de large sur 13 pouces de profondeur, coulant nuit et jour durant tout le cours de l'année. Nous pensons que la seule Province de Québec en produirait tout autant.

Un nouvel ivoire. — Un certain Dr Boek prétend qu'avec les pommes de terre, on peut produire une espèce d'ivoire ou d'écume de mer, qui pourrait être grandement avantageuse dans l'industrie. Pelez les pommes de terre et traitez les avec 8 parties d'acide sulfurique et 100 parties d'eau, pressées ensuite et suffisamment desséchées, elles formeront une matière semblable à la cellulose, capable de se prêter au moulage, au polissage, et de servir dans mille occasions.

L'oiseau-chandelle. — On sait que sur les côtes de la Colombie Britannique il se trouve un poisson tellement gras, qu'allumé par un bout, il se consume entièrement à la façon d'une chandelle, l'arête principale tenant lieu de mèche. Voici qu'on lui a trouvé un correspondant dans la gent volatile. Il existe aux îles Feroë un pétrel tellement huileux, que quand il est effrayé il dégorge de l'huile par la bouche. Les naturels s'en servent en guise de torche. Ils l'embrochent avec une hart, mettent le feu à celle-ci, et le tout se consume entièrement en donnant une vive lumière. La Providence a pourvu à tous les besoins pour tous les lieux ; les naturels de ces îles ne connaissent ni la cire, ni la stéarine, ni le pétrole, mais ils ont en compensation le *pétrel-chandelle* qui leur en tient lieu.

Victimes des bêtes féroces. Dans un relevé de statistiques pour l'île de Java, nous trouvons les chiffres suivants pour les victimes des bêtes féroces pour l'année 1863. Mangés par les tigres 273 individus, par les crocodyles 158, broyés par les rhinocéros 72, et morts des piqures des serpents 22. Les orages avec tonnerre sont d'une violence dans ces contrées dont on a peine à se faire une idée. Si bien que dans la même année

1863, le nombre de personnes foudroyées par le tonnerre fut de 493. Des voyageurs ont vu, à la suite d'orages, des étendues considérables de forêts, tout en feu par suite des effets de la foudre.

Poissons dans les arbres.— On se croirait, sans doute, en face d'une absurde plaisanterie, si l'on nous disait que pour aller à la pêche, il faut grimper dans des arbres, en pleine forêt. C'est pourtant ce qui a lieu à l'île de Java. Certains oiseaux de ces contrées, construisent dans les arbres des nids ne mesurant pas moins de 2 à 3 pieds de diamètre. Ces nids particulièrement formés d'algues marines recueillies sur les rochers à mer basse, sont enduits intérieurement d'une espèce de gélatine tellement compacte, qu'ils retiennent l'eau des pluies après que la couvée les a désertés, de telle sorte qu'ils constituent des réservoirs dans lesquels des poissons, certaines espèces de gougeon, de 4 à 5 pouces de longueur, prennent leurs ébats. Si bien que les gamins n'ont qu'à escalader ces arbres pour s'en emparer. Mais, demandera-t-on, comment ces poissons se trouvent-ils là? qui les y a apportés? On croit que c'est le fait des canards ou autres oiseaux aquatiques. Comme il arrive souvent qu'une fois les nids remplis d'eau, les canards vont fréquemment s'y plonger, il est aisé de croire que le frai de ces poissons attaché à leurs pattes ou à leur plumage a pu s'en détacher pour y demeurer et s'y développer. C'est bien là l'explication la plus rationnelle qu'on puisse donner de cet état de chose.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI.

Cap Rouge, Q., Mars, 1887

No. 9.

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

La 2e du mois de décembre, No. **74**, *Oliva porphyria*, est échue à M. le Chanoine Vézina, curé des Trois-Pistoles.

La 2e du mois de janvier, No. **21**, *Cussis decussata*, a été réclamée par Mous. L. G. Baillairgé, avocat de Québec.

La 1ère du même mois, No. **118**, *Cypræa tigris*, n'a pas encore été réclamée.

JANVIER.

1ère Prime—*Cecil's Book of Beasts*, élégamment relié, No. **123**.

2e " —*Conus sulcatus*, Cone sillonné..... No. **161**.

N. B.—Toute personne ayant l'exemplaire portant l'un ou l'autre de ces deux 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.*

TABLEAU SYNOPTIQUE DES MUSEES

de la Province de Québec, montrant le nombre d'espèces déterminées de leurs spécimens, en mars 1887.

Comme nous l'annoncions dans notre dernière livraison, nous donnons dans celle-ci le tableau synoptique de nos divers musées, tel que nous ont permis de le formuler les différentes réponses que nous avons reçues ; nous les rangeons dans l'ordre qu'elles nous sont parvenues.

Dix-neuf seulement ont répondu à notre circulaire. Nous remercions bien sincèrement ceux qui ont ainsi consenti à s'imposer cette peine, car en outre que ce tableau sera plein d'intérêt pour tous nos lecteurs, il ne manquera pas de stimuler le zèle d'un grand nombre pour poursuivre leurs collections, égaler ou dépasser ceux qui les devancent aujourd'hui, et peut-être aussi en décider d'autres à entrer de même en lice.

Nous regrettons que tous ceux qui possèdent des musées n'aient pas jugé à propos de nous donner des réponses ; nous ne pouvons voir en quoi cela aurait pu leur nuire ; tout au contraire. Nous sommes convaincu que tous ceux qui l'ont fait, n'auront aucun sujet de le regretter.

Nous disons que les 19 réponses reçues ne sont à peu près que la moitié de celles que nous aurions dû recevoir, car il y a au moins 40 institutions en cette Province qui possèdent des musées ou qui du moins devraient en avoir.

Sur les 16 collèges classiques que nous possédons, 5 seulement ont donné des réponses. Tous les autres en sont-ils encore à zéro avec leurs collections ? Nous sommes certain du contraire pour plusieurs. St-Sulpice de Montréal, Nicolet, St-

Hyacinthe, L'Assomption, possèdent des collections qui auraient pu figurer très avantageusement à côté de celles enregistrées. Quant aux autres, Rimonski, Ste-Anne, Trois-Rivières, Joliette, Ste-Marie (Montréal), Rigaud, Ste-Marie de Monnoir, nos quatre Ecoles Normales, nos trois Ecoles d'Agriculture, l'Ecole Polytechnique de Montréal, etc., leurs collections sont encore à venir, pensons nous, ou du moins ne reçoivent qu'une minime attention de la part de ceux qui les possèdent.

En rangeant les 19 institutions qui ont fait rapport, d'après le nombre des spécimens — espèces déterminées—qu'elles possèdent, nous obtenons les tableaux qui suivent, sur les différentes branches de l'histoire naturelle.

<i>MONNAIES et MÉDAILLES</i>	
8 Sillery (convent)...	200
9 Sherbrooke	150
1 Laval.....	4393
2 Coll. St-Laurent...	2485
3 Sherbrooke	981
4 Chicoutimi	900
5 Pictou.....	500
6 Ste-Thérèse	200
7 Dr Crevier.....	156
8 Coll. Lévis	112
9 Instruct. Publique	68
10 Couvent Sillery.....	19

FOSSILES

1 Laval.....	1258
2 Dr Crevier.....	375
3 Inst. Publique.....	164
4 St-Joseph, Lévis...	100
5 Pictou.....	100
6 Abbé Provancher...	85
7 Chicoutimi	50
8 Lavoie.....	42
9 St-Laurent.....	23
10 Sherbrooke	10

MINÉRAUX

1 Laval.....	3454
2 Dr Crevier.....	1657
3 Pictou.....	1500
4 Inst. Publique.....	500
5 St-Laurent	342
6 Abbé Provancher...	204
7 Ste-Thérèse	200

11 Coll. Lévis.....	2
12 Abbé Bellemare...	1

OISEAUX

<i>PLANTES</i>			
1 Laval.....	8904	1 Cv.St-Joseph, Lévis	776
2 Abbé Provancher..	1845	2 Laval.....	650
3 Inst. Publique....	1520	3 Betsiamits	487
4 St-Laurent.....	900	4 Dionne	280
5 Picton.....	600	5 Lemoine.....	250
6 Coll. Lévis.....	431	6 St-Laurent	216
7 St-Joseph, Lévis...	291	7 Falardeau.....	206
8 Sillery (Convent)..	223	8 Picton.	500
9 Chicoutimi	180	9 Sherbrooke	75
10 Dr Crevier.....	167	10 Sylvestre.....	6
11 Abbé Bellemare....	50	11 Dr Drevier.....	56
12 Sherbrooke	35	12 Lavoie.....	50
		13 Couv. Sillery.....	33
		14 Abbé Provancher..	29
		15 Inst. Publique.....	21
		16 Chicoutimi	9

MAMMIFÈRES

1 Laval.....	80
2 Betsiamits..	58
3 St-Laurent.	27
4 Picton	24
5 Dionne	22
6 Sylvestre.....	18
7 Dr Crevier.	12
8 Abbé Provancher..	9
9 Falardeau.....	8
10 St-Joseph, Lévis...	5
11 Sherbrooke	5
12 Instruct Publique.	3
13 Lavoie.....	3
14 Couv. Sillery.....	2

ŒUFS

1 Laval.....	236
2 Lemoine	200
3 Abbé Provancher..	165
4 Betsiamits.....	135
5 Falardeau.....	128
6 Dionne	95
7 St-Laurent	89
8 Dr Crevier.....	64
9 Inst. Publique.....	57
10 Lavoie	20
11 Picton	20
12 Chicoutimi	7

13 C. St-Joseph, Lévis	5
14 Sylvestre.....	4
15 Sherbrooke	1

NIDS

1 St-Laurent	181
2 Falardeau.....	74
3 Dionne	30
4 Lavoie	25
5 Lemoine	20
6 Laval.....	12
7 Inst. Publique.....	12
8 Dr Crevier.....	12
9 Pictou	5
10 Sylvestre.....	4
11 Abbé Provancher..	3
12 Couv. Sillery.....	3
13 Chicoutimi	3
14 Betsiamits	1
15 Sherbrooke	1

POISSONS

1 Laval	78
2 Falardeau	20
3 Dr Crevier	15
4 St-Laurent	14
5 Sylvestre.....	12
6 Betsiamits.....	8
7 Abbé Provancher..	8
8 Inst. Publique.....	6
9 Pictou.....	4
10 Chicoutimi	3
11 Sherbrooke	1

REPTILES

1 Betsiamits.	78
2 Laval.....	70
3 Pictou.....	50
4 Abbé Provancher..	26
5 Dr Crevier.....	16
6 Lavoie.....	15
7 St-Laurent	11
8 Inst. Publique.....	8
9 Dionne	3
10 Coll. Lévis.....	1

INSECTES

1 Laval... ..	14000
2 Abbé Provancher..	6022
3 Chicoutimi	2500
4 Inst. Publique.....	2300
5 Pictou.....	2000
6 Dionne.....	1525
7 Dr Crevier.....	1268
8 Falardeau.....	1178
9 Lavoie... ..	800
10 Couv. Sillery.....	725
11 St-Laurent.	600
12 Sherbrooke	508
13 Cv.St-Joseph, Lévis	198

ARAIGNÉES

1 Dr Crevier.....	26
2 Dionne.....	15
3 Falardeau.....	15
4 Abbé Provancher..	13

5 Laval.....	12	<i>MOLLUSQUES</i>	
6 St-Laurent.....	5		
7 Lavoie.....	5	1 Abbé Provancher..	1787
8 Pictou.....	3	2 Laval.....	975
9 Inst. Publique.....	3	3 Dr Crevier	896

MYRIAPODES

1 Abbé Provancher..	14	4 Cv.St-Joseph,Lévis	360
2 Laval	12	5 Betsiamits.....	293
3 Dionne.....	8	6 St-Laurent	261
4 Falardeau.....	8	7 Couv. Sillery.....	213
5 Inst. Publique.....	8	8 Inst. Publique.....	241
6 Dr Crevier.....	6	9 Sherbrooke	200
7 St-Laurent.....	3	10 Chicoutimi	150
8 Pictou.....	2	11 Lavoie.....	125
		12 Falardeau..	112
		13 Dionne	60
		14 Pictou.....	30

CRUSTACÉES

1 Laval.....	60
2 Inst. Publique.....	23
3 Abbé Provancher..	15
4 Dr Crevier	10
5 St-Laurent	8
6 Lavoie.....	6
7 Falardeau	5
8 Pictou	5
9 Chicoutimi	4
10 Cv.St-Joseph,Lévis	1

PREPARATIONS MICROSCOPICIQUES

1 Dr Crevier	656
2 Pictou	100
3 Laval.....	97
4 Sherbrooke	11
5 St-Laurent	9
6 Chicoutimi	4

Cet ensemble est certainement très satisfaisant, et nul doute qu'avec le zèle qui l'a inspiré, il ne fasse désormais de rapides progrès.

Nous sommes heureux de le consigner dans ces pages qui demeureront, pour servir plus tard de termes de comparaison. On ne saurait douter qu'à dix ans d'ici, ce tableau répété présenterait un tout autre aspect.

Mais pourquoi ne le répèterions-nous pas dès l'année prochaine ?

Chacun s'est rendu compte de ce qu'il possède et voit ses richesses étalées à côté de celles de ses voisins. C'est à qui maintenant montera plus promptement dans l'échelle et devancera ses rivaux.

Sans doute aussi qu'à un nouvel appel plusieurs de ceux qui sont restés à l'écart ne dédaigneront pas d'entrer en lice pour faire figurer, eux aussi, les trophées remportés dans leurs conquêtes sur l'inconnu.

Nous ne saurions trop presser les institutions qui sont encore en arrière sous ce rapport, de se mettre à l'œuvre sans délai. C'est une nécessité pour plusieurs d'entre elles, nous oserions dire pour toutes, d'avoir des collections à exhiber à leurs élèves. Si vous ne voulez pas que les instituteurs, par exemple, qui sortent des écoles normales, les élèves des écoles d'agriculture et des collèges, s'extasient, à l'instar d'ignares paysans, devant des monches embrochées dans des épingles ou des feuilles couchées dans un herbier, avisez sans délai à pouvoir leur faire chez vous la connaissance de telles collections, pour vous tenir à la hauteur de votre position.

Nous avons vraiment peine à croire, qu'il s'est rencontré des instituteurs ignorant que les chenilles se convertissent en papillons ! qu'il soit sorti des élèves des écoles d'agriculture ignorant les premiers éléments de la botanique, n'ayant aucune idée de la greffe, ne connaissant rien des mœurs des insectes avec lesquels le cultivateur a tous les jours à compter ! Et cependant l'on nous assure qu'il s'en trouve. Avec des collections, sans efforts et sans travail, l'on aurait mis tous ces élèves au fait de ces connaissances indispensables.

Un point sur lequel nous croyons devoir insister de nouveau, c'est l'importance pour tout collectionneur d'avoir un catalogue de tout ce qu'il possède. Vous adoptez une méthode pour pouvoir vous reconnaître dans les différentes branches qui

ont fixé votre choix, et à chaque espèce nouvelle que vous acquérez, vous l'insérez dans votre livre à son numéro d'ordre. De cette façon, vous avez tous les jours le bilan de votre trésor, sous vos yeux ; vous voyez les points faibles sur lesquels il faudra veiller davantage, vous vous applaudissez de vos nouvelles conquêtes, et vous offrez de suite à vos amis un point de comparaison, pour les inviter à vous suivre, ou prendre vous-même peut-être la ferme résolution de les égaler et même de les devancer. UN DE PLUS ! est un cri de victoire que tout collectionneur en histoire naturelle doit pouvoir répéter chaque jour, dans la belle saison.

LE DARWINISME

(Continué de la page 126).

Pratiquez la foi que vous avez, bientôt vous obtiendrez celle qui vous manque.

UN PENSEUR.

Un célèbre naturaliste se trouva un jour en présence d'un saint abbé dans un salon.—Monsieur, dit le savant à l'abbé, vous tournez dans un cercle vicieux ; vous nous demandez les œuvres pour parvenir à la foi, et c'est la foi qu'il nous faudrait pour pratiquer les œuvres.—Le cercle n'est pas vicieux, répliqua l'abbé, car on en peut sortir. Pratiquez d'abord la foi que vous avez, et bientôt vous obtiendrez celle qui vous manque. Cette réponse de l'abbé ne manquerait pas d'application auprès de la plupart des prétendus esprits-forts.

Il est peut-être quelques matérialistes qui ont pu s'égarer par erreur de jugement, en étudiant la matière ; mais la plu-

part n'ont été amenés à l'incrédulité, que par ce qu'elle leur servait de base à une morale facile, ne répugnant en rien aux penchans de la nature. Ce qui le confirme, c'est que ce brutal matérialisme ne se rencontre pas chez les nations sauvages. Toutes croient à l'existence d'un Etre surnaturel, Créateur, Source de toute chose, à l'immortalité de l'âme, aux peines et aux récompenses de l'autre vie.

Quelques voyageurs ont rapporté, il est vrai, avoir découvert certaines peuplades, dans les îles de l'Océanie, vivant d'une vie tout-à-fait animale, sans aucune croyance au surnaturel. Mais il est probable que, si ces voyageurs étaient de bonne foi, ils a été trompés pour n'avoir pas pu comprendre, ni être compris, de ceux qu'ils avaient interrogés, par des réponses dans un idiome qui leur était totalement inconnu, ou que leur transmettaient des interprètes incapables ou peu fidèles ; car tous les missionnaires qui ont évangélisé ces peuplades après en avoir appris le langage, s'accordent à rendre le même témoignage de leur croyance au surnaturel.

Le monde a eu un commencement ; la preuve s'en trouve partout, et les matérialistes mêmes le reconnaissent. Mais qui a pu l'amener ainsi à l'existence ?

Evidemment un être plus puissant que tous ceux que nous connaissons, un être au dessus de la nature, pouvant la dominer, un Dieu Créateur.

Mais non, disent les matérialistes ; le monde, notre globe, a eu commencement, oui ; mais non l'Univers qui est éternel, et qui produit continuellement des mondes, à mesure qu'il en disparaît, la matière étant dans un mouvement habituel de transformations, de décompositions et reformations. Entendons à ce sujet notre M. de Kerville. Il y a, dit-il deux hypothèses à ce sujet :

“ 1° Ou l'univers a été créé par une force supérieure, éternelle, consciente, que nous appelons Dieu. C'est la doctrine “ déiste.

“ 2° Ou l'univers n'a jamais été créé, mais a toujours existé et existera toujours. C'est la doctrine matérialiste ou réaliste.

“ Si l'on admet la doctrine déiste, il faut supposer qu'une force existant de toute éternité, ou surgissant tout à coup du néant, c'est-à-dire de rien, a créé l'univers avec rien, car il n'y a rien dans le néant, et c'est du néant, suivant cette doctrine, que l'univers a été tiré. Or, rien ne pourra jamais produire quelque chose. Admettre qu'une force créatrice, aussi sur-naturelle, aussi puissante, aussi incompréhensible que l'on voudra, puisse, avec rien, créer les mondes, c'est-à-dire quelque chose de réel, de visible, de palpable, *c'est admettre une impossibilité absolue*. Il est inadmissible, je le répète, que de rien puisse provenir quelque chose. Ajoutons que *cette force créatrice n'a jamais donné le moindre signe de son existence*, et ne saurait être admise que par la foi, c'est-à-dire d'une manière aveugle, et sans discussion aucune. ”

Notre savant conclut de là que c'est la seconde hypothèse qu'il faut admettre, c'est-à-dire, que, le monde n'a jamais été créé, qu'il a toujours existé. Puis il ajoute :

“ Il est donc facile et rationnel d'admettre l'éternité et l'infini de l'univers, puisque ses conditions d'existence, l'espace et le temps, sont elles-mêmes infinies. En résumé l'univers n'a jamais été créé. Il n'a pas eu de commencement et n'aura jamais de fin. Il a toujours existé et il existera toujours.....”

“ Les doctrines réaliste et transformiste nous montrent donc que Dieu est une hypothèse irrationnelle et absolument inutile pour expliquer l'universalité des faits que nous connaissons.”

Voilà comment raisonnent les matérialistes !

Pour mieux faire ressortir la force des arguments de M. de Kerville, nous ferons ensemble, s'il veut bien nous le permettre, une petite excursion.

Nous marchons ensemble depuis assez longtemps égarés dans une grande forest, ne sachant de quel côté diriger nos

pas pour en sortir. Mais, voici qu'un certain bruit se fait entendre d'un côté. Nous nous dirigeons de ce côté là. Plus nous avançons et plus le bruit devient distinct. Enfin nous arrivons en face d'une construction des plus importantes. Nous entrons dans l'édifice, où ne se trouve personne dans le moment, et nous reconnaissons que c'est un moulin, des roues, des volants, des engrenages de tout genre, tournant ici d'un côté, là d'un autre, ici horizontalement, là verticalement, mais partout dans une harmonie parfaite, sans que ces mécanismes si compliqués paraissent offrir des résistances à la force qui les meut, tout leur agencement est parfait.

— Mais c'est un moulin !—Evidemment un moulin.

Ici nous sommes parfaitement d'accord.

Mais qui a fabriqué ces mécanismes ? qui les a mis en mouvement ? qui leur conserve ce mouvement ?

Nous : Evidemment c'est quelque habile ouvrier, absent dans le moment, qui a fabriqué ces pièces ingénieuses et qui les surveille pour leur assurer le mouvement, bien que nous ne le voyions pas actuellement ; car ces pièces ne se sont pas faites elles-mêmes.

Lui : oh ! vous n'y êtes pas ; votre explication n'est pas une preuve scientifique. Ces pièces sont en mouvement, oui, je le vois ; mais vous ne faites pas voir qui leur a donné ce mouvement, qui le leur conserve. Nul doute que tous ces engins et ces mécanismes n'ont jamais été faits, n'ont jamais eu besoin d'ouvrier, qu'ils sont éternels, qu'ils ont toujours existé et existeront toujours. Comme la matière est dans un perpétuel état de transformation, et donne naissance à des composés qui tous ont un commencement et une fin, ces rouages s'useront à la fin sous l'action de leur mouvement, ils se décomposeront, mais les particules qui les constituent aujourd'hui iront former ailleurs d'autres combinaisons, d'autres mécanismes qui se mettront aussi en mouvement et agiront les uns sur les autres.

Nous vous le demandons, lecteurs, n'est-ce pas là exactement le raisonnement de nos matérialistes ? Pour mieux le saisir, faisons disparaître la figure.

Nous entrons dans le monde, nous y trouvons des œuvres, des mécanismes admirables, doués chacun d'un mouvement propre, et cependant s'harmonisant tous dans un accord parfait. C'est, par exemple, un soleil, en feu, se consumant en apparence, cependant envoyant sa lumière dans des espaces incomensurables, sans rien perdre de sa force depuis des millions d'années peut-être. Mais ce soleil tourne sur lui-même, et tout en tournant ainsi, parcourt dans l'espace un orbite mesurant des millions de lieues, entraînant à sa suite d'autres globes doués aussi, d'un mouvement propre et entraînant, eux aussi, à leur suite, d'autres globes plus petits tournant autour d'eux. Et tous ces mondes avec leurs mouvements divers et leurs directions différentes, parcourent, sans jamais en dévier, le cycle de leurs évolutions avec une régularité parfaite, sans jamais se ralentir ni s'arrêter dans leur course. Qu'un seul de ces corps s'écarte un instant de sa route, se ralentisse un moment ; l'harmonie est troublée, les uns se heurtent sur les autres, c'est une confusion générale, un chaos inextricable. Qui a fait tout cela ? Qui a tracé la route à tous ces corps ? Qui leur a imposé la loi qui les régit ? Quel est le génie qui a présidé à un arrangement si compliqué et si parfait ?

Nous : Evidemment aucun être humain, aucun homme ne peut opérer de telles choses ; c'est l'œuvre d'un génie au-dessus de la nature, du Dieu tout-puissant, Créateur et maître absolu de toute chose.

Le matérialiste : Non pas ; ces choses ont toujours existé et elles existeront toujours.

Nous : Mais qui a donné à ces corps ces lois qui les régissent, qui veille à leur conservation, à la régularisation de leurs mouvements ?

Lui : Personne ; il est de leur nature d'être ainsi.

En vérité, nous le demandons : peut-on avec plus d'assurance affirmer l'absurde ! Retournons donc à notre moulin de la forest, et soutenez que tous ces mécanismes sont l'œuvre du hasard, le résultat des lois (d'où viennent-elles ces lois) qui régissent la matière, que leur mouvement se perpétuera indéfiniment.

Où, sans doute que les particules de matière, poussées par des lois que personne ne leur a communiquées, sont venues se ranger d'elles-mêmes, les unes à la suite des autres, pour former ici une roue, là un pignon, un arbre de couche, un alluchon etc. et que le tout s'est mis une bonne fois à tourner par hasard, et les différentes pièces à s'agencer les unes dans les autres dans une harmonie parfaite ? Peut-on outrager plus audacieusement le bon sens ! Peut-on fraterniser jusqu'à ce point avec l'absurde !

Mais la preuve, disent les matérialistes, que le Dieu créateur n'existe pas, c'est qu'il n'a jamais donné le moindre signe de son existence, et que cette existence ne peut être admise que par la foi, c'est-à-dire d'une manière aveugle et sans discussion aucune.

Comme si la foi nous interdisait toute discussion pour nous rendre compte de nos croyances, nous convaincre nous-mêmes qu'elles n'ont rien qui répugne à la raison, qu'elles sont en tout point d'accord avec le bon sens.

Sans doute, il est des mystères que l'intelligence humaine ne peut pénétrer. Mais ces mystères n'ont rien de contraire à la raison. Et la foi que nous leur devons n'a rien qui répugne au bon sens, lorsqu'en les discutant, les règles de la logique nous démontrent notre impuissance pour les comprendre.

Mais ces mystères ne se trouvent pas seulement dans l'ordre moral et surnaturel ; ils sont tout aussi nombreux dans l'ordre physique et naturel ; est-ce que les matérialistes peuvent les expliquer ? en donner une preuve scientifique ?

Qu'ils nous fassent donc comprendre, par exemple, comment il se fait que le grain qui se décompose dans le sol, puisse

donner naissance à une tige qui en reproduira des centaines ? Le fait est là, indubitable, nous le croyons ; mais comment la chose s'opère-t-elle ? quelle est la *ratio* d'un tel résultat ? Toutes les putréfactions ne produisent pas la vie ?... Mystère ! et cependant vous le croyez.

Quelle est la force initiative qui a mis en mouvement les corps célestes dans leur course rapide dans l'espace qu'ils poursuivent sans jamais se heurter ? Le nom de cette force est la gravitation, mais son principe ? Mystère !

Quel est cet espace même où se promènent les astres qui contient tout et que rien ne peut contenir ? Mystère !

Qu'est-ce que la lumière qui éclaire toute chose et qui n'est elle-même connue de personne ? Mystère !

Qu'est-ce que l'électricité que personne ne peut voir, ne peut palper, et qui produit cependant des faits si extraordinaires ? Mystère !

Les mystères, tant dans l'ordre surnaturel que dans l'ordre naturel, ne sont ni des énigmes ni des impossibilités. Ils représentent seulement la limite extrême que notre intelligence peut atteindre.

Si nous trouvons tant d'ombres, de mystères même dans les choses matérielles et physiques qui peuvent être saisies par les sens, si nous y ajoutons foi sans offenser notre raison ; pourquoi donc voudrions-nous tout comprendre et tout saisir dans les choses immatérielles et plus élevées que l'intelligence seule est capable de juger ?

Mais les savants n'ont-ils pas une foule de vérités démontrées qui sont des mystères pour les paysans illétrés ? Pourquoi donc voudraient ils fixer la borne où peut aller l'intelligence, lorsque nous la voyons plus ou moins éloignée suivant l'acuité de perception de chaque individu ?

Gardons-nous d'une étroitesse de raison cachée sous des exigences scientifiques. Gardons-nous de vouloir tout appro-

fondir. Il en est des vérités comme des étoiles, on en découvre tous les jours de nouvelles ; au ciel de la pensée, comme dans l'éther, les régions explorées ne sont rien en comparaison de celles qui sont inconnues. Les plus grands savants sont ceux qui ont compris qu'ils ne savaient rien en comparaison de ce qui leur demeurait inconnu. C'est ce qu'exprima Laplace, sur son lit de mort. Comme ses amis vantaient ses vastes connaissances ; " Ne parlez pas de cela, dit-il, ce que nous connaissons est peu de chose, mais ce que nous ne connaissons pas est incommensurable."

A suivre.

BIBLIOGRAPHIE

The Ottawa Naturalist — Nous voyons avec plaisir que l'*Ottawa Field Naturalists' Club* a commencé la publication régulière d'une revue mensuelle, sous le nom de *The Ottawa Naturalist*. Jusqu'à ce jour, le Club ne donnait qu'un rapport annuel de ses opérations ; désormais ce sera chaque mois qu'il fera connaître les travaux opérés dans son sein et traitera de divers sujets se rapportant à l'histoire naturelle en général. Avec des hommes comme MM. Harrington, Fletcher, Macoun, etc., nul doute que cette publication ne prenne bientôt un rang distingué parmi ses similaires et n'apporte un important contingent à l'étude des productions naturelles de cette intéressante partie de notre pays.

La publication qui est de 16 pages in-8, chaque mois, donnera un compte rendu de toutes les opérations du Club, des lectures, soirées, excursions, etc., organisées sous ses soins. Prix \$2 par année.

Le Naturaliste, Paris.—Le premier numéro d'une nouvelle série de cette intéressante publication, qui en est déjà à sa neuvième année, nous est arrivé considérablement augmenté et largement illustré. Les élitiers veulent en faire une revue de première classe, et avec la liste de collaborateurs qu'ils ont à leur disposition, ils y parviendront sans peine. Cette revue, in-4 à deux colonnes, paraît bi-mensuellement, par livraison de 16 pages. Abonnement 11 francs par année. S'adresser à M. Emile Deyrolle, 23, rue de la Monnaie, Paris.

A continuer.

NÉCROLOGIE

Les journaux nous annonçaient dernièrement la mort de M. le Notaire J. B. Bédard, de Lotbinière, à l'âge de 78 ans. M. Bédard est un des premiers qui parmi nos lettrés se soit voué à l'étude de l'histoire naturelle. C'est la botanique qui avait particulièrement fixé son attention. Nous ne fûmes pas peu étonné, à la première visite que nous lui fîmes en 1864, de voir qu'il avait pu trouver les noms de la plupart de nos plantes, avec seulement Eaton et quelques autres auteurs élémentaires bien incomplets, sans aucune clef systématique. Pour ce savoir, aussi humble que profond, l'étude était une véritable passion. M. Bédard s'est constamment livré à l'enseignement, et l'on peut trouver aujourd'hui dans le clergé et les professions libérales, grand nombre de ses anciens élèves dont plusieurs se sont distingués d'une manière toute particulière par leur haute capacité.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI. Cap Rouge, Q., Avril, 1887 No. 10.

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

—

Les primes de février (1), 1ère, *Cecil's Book of Beasts*, No **123**, et 2e *Conus sulcatus*, No. **161**, n'ont pas encore été réclamées.

MARS.

- 1ère Prime—*De Québec à Jérusalem*, vol. de plus
de 800 p. in-8, avec plans, cartes etc.. No. **101**.
2e “ — *Cyprea Mauritiana*..... No. **42**.

N. B.—Toute personne ayant l'exemplaire portant l'un ou l'autre de ces deux 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.*

(1) Par erreur typographique on a mis JANVIER à la 1ère page du numéro de mars, au lieu de FÉVRIER.

TABLEAU DE NOS MUSEES

de la Province de Québec, montrant le nombre d'espèces déterminées de leurs spécimens, en mars 1887.

Il est regrettable que l'état qui suit des collections du Collège de l'Assomption et du couvent d'Hochelega, ne nous soit pas parvenu plus tôt, pour le faire figurer avec les autres dans le tableau Synoptique que nous avons donné. Nos lecteurs pourront voir que ces deux institutions pouvaient l'une et l'autre prendre un rang distingué parmi toutes les autres.

COLLÈGE DE L'ASSOMPTION.

Monnaie	500	Poissons.....	6
Minéraux.....	600	Reptiles.....	8
Fossiles.....	20	Insectes.....	100
Plantes	20	Araignées.....	5
Mammifères	50	Myriapodes.....	20
Oiseaux	222	Crustacées.....	7
Œufs	12	Mollusques	200
Nids.....	10		

COUVENT D'HOCHELAGA.

Monnaies	169	Nids	2
Minéraux	513	Poissons	7
Fossiles	7	Reptiles.....	20
Plantes.....	137	Insectes.....	581
Mammifères.....	39	Crustacées	4
Oiseaux.....	833	Mollusques.....	750
Œufs	223		

Nous croyons savoir que les collections du Collège de

L'Assomption sont en grande partie dues à feu le Rév. M. Vézina, qui devenu, eu égard à une surdité précoce, à peu près incapable de se rendre autrement utile, s'était livré à la taxidermie, et s'y était rendu remarquablement habile.

Quant au Couvent des Sœurs de Jésus-Marie d'Hochelega, tous ceux qui ont visité cette institution n'ont pas manqué, sans doute, d'admirer les nombreuses pièces des vitrines qui se trouvent dans toutes les classes, pour être journellement sous les yeux des élèves.

Rectification.—Nous nous empressons, avec plaisir, de rectifier le doute que nous avons laissé voir sur le nombre des spécimens entomologiques de l'Université-Laval. C'est bien 14,000 espèces et non 14,000 exemplaires d'insectes, que possède l'Université. Ils ne sont pas encore tous catalogués, mais les listes déjà complétées ont pu fournir des points de comparaison pour parvenir au nombre à peu près exact des espèces de toute la collection.

LE DARWINISME

(Continué de la page 143).

Mais il est de la sagesse de Dieu d'avoir mis des bornes à notre intelligence. Si nous connaissions tout, nous serions de véritables dieux. Dans notre nature finie, notre intelligence ne peut embrasser l'infini. Mais si le mystère est au-dessus de notre conception, la considération de ses avenues peut être l'objet de nos discussions, c'est un *ascende superius* qui tient notre pensée continuellement en mouvement. Que des exaltés se jettent en dehors de la voie pour se consumer dans le doute et la négation, pour nous, à travers la région des révélations divines, nous continuerons notre marche pour pénétrer davantage tous les jours dans les profondeurs inscrutables de l'infini.

Mais ceux qui décrètent si lestement de la non existence de Dieu, croient-ils réellement ce qu'ils énoncent ?

Non ; les athées les plus célèbres en ont donné la preuve.

Jean-Jacques Rousseau interrogé sur ce qu'il fallait penser des sanctions éternelles, répond : Je n'en sais rien. Un bel esprit prétendit être parvenu à la certitude contre la croyance en Dieu, et Diderot lui dit : Je vous en défie. Enfin, on se vante devant Voltaire d'en avoir démontré la fausseté, et il s'écrie : Vous êtes bien heureux ; je n'en suis pas là. Ainsi c'est un peut-être qui est le point culminant des opinions contraires à la foi. Et c'est sur ce vide effrayant qu'on voudrait échafauder la destinée de l'homme. En vérité, ne serait-ce pas jeter des démentis exhorbitants à la nature, et la pousser au crime par le désespoir ? " Car, dit le P. Causette, quel martyr pour un être avide de savoir, qui soulève les voiles de l'avenir, qui regarde au fond des sépulcres, qui frappe à la porte de toutes les écoles, pour en interroger les oracles, et qui rentre, hiletant, au fond de son âme, sans lui apporter d'autres solutions qu'un peut-être ! Je demande, ce qui réduit ainsi l'humanité aux abois peut il être son partage naturel ? "

Nous nous rappelons ici la rencontre que nous fîmes en 1884 sur le steamer qui nous ramenait du Havre à New-York. Nous voguions déjà depuis plusieurs jours en plein océan. C'était vers les six heures du soir ; la mer, flattée doucement par une brise légère, montrait à peine quelques rides à sa surface ; le soleil s'inclinant vers l'horizon, allongeait démesurément sur la nappeliqvide les ombres de la mâture de notre vaisseau, nous étions à nous promener sur le pont, respirant à pleins poumons cette douce haleine que la mer, lorsqu'elle est paisible, conserve toujours, même en juin, fraîche et pure ; nous marchions seul, absorbé dans nos pensées, lorsqu'un certain personnage que nous avions à peine jusque là distingué parmi les autres passagers, nous aborde d'un ton enthousiaste : — Croyez-vous, monsieur, qu'il est grand ce spectacle que nous avons sous les yeux ; l'espace

sans bornes au dessus de nos têtes, un abîme sans fond sous nos pieds, et nous entre les deux, portés sur cette coque de noix dont le moindre accident peut amener la perte !

—Oui, magnifique ce spectacle ! mais il n'est pas nécessaire de venir au milieu de l'océan pour admirer les œuvres du Créateur, nous en trouvons de tout aussi merveilleuses partout autour de nous ; il suffit d'ouvrir les yeux pour les voir ; l'infime insecte que, sans souci nous écrasons sous nos pieds, nous montre, considéré attentivement, des merveilles tout aussi étonnantes que celles des grandes scènes de la nature !

—Oh ! qu'ils sont heureux ceux qui croient ! Mais moi, M. l'abbé, je ne crois pas.

—Comment ! vous ne croyez-pas ? Pensez-vous que toutes ces merveilles qui excitent votre admiration se sont faites elles-mêmes ? Niez-vous l'existence de Dieu ?

—Oh ! non ; je crois qu'il y a un Dieu ; il faudrait être fou pour le nier. Mais je ne crois pas à la religion, et je me trouve parfois bien malheureux. J'ai perdu une femme, des enfants, je me suis trouvé écrasé sous le poids de l'affliction, j'étais comme dans le vide, ne trouvant de consolation nulle part, tandis que ceux qui croient trouvent des consolations dans leur religion, des adoucissements à leurs maux dans l'affliction.

—Mais, mon cher ami, vous m'étonnez grandement ; vous me faites l'effet d'un homme sur le bord d'un précipice qui s'apitoie sur le sort de ceux qui y tombent, et qui cependant est décidé à s'y précipiter. Qui vous retient là ? Eloignez-vous.

—Oh ! c'est facile à dire pour vous qui croyez, mais que voulez-vous, moi je ne crois pas.

Il croyait à Dieu, disait-il, mais il ne voulait pas le prendre tel qu'il est. Prétendant avoir plus de sagesse que lui, il voulait s'en façonner un à sa manière ; voilà pourquoi il se trouvait malheureux, par ce qu'il se conservait dans le doute. L'âme inquiète, troublée, ne saurait jamais être heureuse. Voilà pourquoi aussi la croyance même la plus fausse est plus propre à

assurer le bonheur temporel que la négation, le doute ; car la négation ne peut constituer un dogme. C'est aussi la raison pourquoi les Hindous, les Musulmans, avec leurs fausses religions, se convertissent si difficilement ; tandis que les esprits-forts, les athées, les matérialistes, ouvrent les yeux d'ordinaire à mesure qu'ils se sentent libérés des entraves qu'ils avaient imposées aux nobles aspirations de leur âme. Ils se sont placés en dehors de la nature, et du moment que la nature reprend ses droits par la dissolution partielle du corps qui retenait l'âme sous sa puissance, ils reviennent à la juste position, ils reconnaissent cette vérité qu'ils s'étaient plus à nier, mais dont ils n'avaient jamais pu méconnaître les droits. Dans les cultes vrais ou faux, l'humanité sèche ses larmes et obéit à la nature en disant : Je crois. Mais que reste-t-il à l'incrédule ? le doute, l'inquiétude, le vide. Et de même que plus l'arc est tendu, plus il aura de puissance pour lancer le trait ; de même aussi il y a plus de chances pour la conversion des incrédules, que pour celle des partisans de fausses religions ; nous en avons de nombreux exemples. Que d'incrédules à leurs derniers moments ont fait appel à cette religion que, toute leur vie, ils avaient conspuée, niée !

Mais les incrédules sentent si bien qu'ils sont en dehors de la voie, en révolte contre la nature même, que, prévoyant leur retour à la vérité et à la raison, ils prennent le moyen de rendre ce retour impossible, en chargeant leurs amis d'en empêcher l'exécution, s'il arrivait que plus tard ils voulussent l'opérer. L'association des *solidaires* en Belgique n'a pas d'autre but. Et l'on connaît plus d'un impie qui ont été ainsi privés des secours de la religion à leurs derniers moments, malgré leurs prières et leurs instances.

Notre incroyant qui se trouve malheureux par ce qu'il ne croit pas, nous rappelle cet indien qu'on nous avait donné pour compagnon au collège.—Eh ! bien, Simon, lui disait le régent, étudie donc ; tu ne sauras pas ta leçon ?—Mais, monsieur, je suis paresseux, c'est terrible !

Comme notre indien, les incrédules s'imaginent que leur irréligion est un défaut incontrôlable. Oh ! si, avec un cœur droit, on essayait seulement de prier ce Dieu qu'on blasphème !

Mais ce Dieu que vous voulez nous imposer, disent les incrédules, n'a jamais donné le moindre signe de sa puissance.

L'objection que l'on soulève ici est facile à saisir.

Votre Dieu, semblent nous dire les matérialistes, a-t-il jamais donné des preuves de sa puissance surnaturelle ? a-t-il jamais opéré sur des objets sensibles, de manière à dépasser la puissance ordinaire des hommes ?

On prétend donc nier l'authenticité des miracles.

Si par miracle en général on entend un acte au dessus des forces de la nature, nous répondrons : regardez le ciel, la terre, et tout ce qui vous environne, et faites en autant si ce sont là des choses en la puissance de l'homme. Ne sont-ce pas là des miracles ?

Mais nous oublions que, suivant vous, ces choses sont éternelles, qu'elles ont toujours été ainsi et le seront toujours. Vous voulez des miracles consistant en des actes contre les lois de la nature, changeant ou suspendant momentanément la vertu de ses lois, pour les laisser ensuite reprendre leur cours ordinaire.

Mais Jésus de Nazareth, qui tout enfant, et sans avoir étudié, confond les docteurs les plus profonds et les sages les plus érudits, n'est ce pas là un miracle ?

Le même Jésus qui commande à la tempête et aux flots ; qui permet à Pierre de s'approcher de lui en marchant sur les eaux ; qui nourrit 5,000 personnes avec trois pains et deux poissons ; qui ouvre les yeux des aveugles-nés, guérit les lépreux, fait marcher les paralytiques, rend l'ouïe aux sourds, ne sont-ce pas là des miracles ?

Le même Jésus encore qui s'approche de Lazare déjà en terre depuis trois jours et donnant la preuve de la décomposition de

son corps par ses exhalaisons, qui commande au mort de se lever et de marcher, ce que le ressuscité exécute en présence de nombreux témoins, pouvait-il opérer de tels actes avec les seules forces de la nature ?

Cependant il y a encore plus. Ce même Jésus qui annonce qu'on va le mettre à mort, mais qu'au bout de trois jours il reviendra à la vie, et qui se montre ainsi ressuscité à des milliers de personnes, n'avait-il qu'une puissance humaine ordinaire ? Il est assez facile d'annoncer qu'on va mourir, mais qui a jamais pu dire qu'il sortirait du tombeau après sa mort, et en soit réellement revenu ?

Tous ces faits ne sont-ils pas au-dessus de la puissance ordinaire de l'homme, et ne réclament-ils pas l'autorité d'un être au-dessus de la nature, pouvant la dominer et lui commander ? Tout autre qu'un Dieu ou qu'une personne déléguée par lui peut-il opérer de telles merveilles ?

Et pouvez-vous nier tous ces faits ?

Vaudrait autant nier les faits accomplis par Annibal, Alexandre, César, et même Napoléon. Qui consentirait à faire le sacrifice de sa vie pour attester les exploits de ces grands personnages ?... Et c'est par milliers et des centaines de mille qu'on compte les martyrs de la vérité évangélique ?

Mais voulez-vous des preuves encore plus tangibles de l'authenticité des miracles ?

Nous pourrions vous dire : allez à Lourdes, à Ste-Anne d'Auray, à Ste-Anne de Beaupré etc., ouvrez les yeux, entendez ce qu'on raconte, et jugez. Mais nous voulons vous citer encore des faits plus en harmonie avec ceux que vous niez, des prédictions annoncées depuis des siècles qui poursuivent actuellement encore leur accomplissement.

Cette Eglise du Christ contre laquelle vous cherchez des armes dans la nature même, cette Eglise du Christ a reçu l'assurance, de la bouche de son divin fondateur même, que,

malgré la malice des hommes pervers qui dans tous les siècles s'acharneront contre elle, elle subsisterait toujours, n'est-elle pas aujourd'hui, en dépit de tous vos efforts, plus vivace, plus active que jamais ?

Et ce peuple juif qui a demandé la malédiction et sur lequel la malédiction est tombée pour avoir refusé, comme vous, de croire à la parole de Dieu, comment se fait-il que ce peuple juif qui se trouve dans tous les pays et qui n'est en sa patrie nulle part, subsiste toujours distinct, méprisé, rejeté de toutes les autres nations ? Peut-on trouver un autre exemple semblable dans l'histoire ? Où sont aujourd'hui les Mèdes, les Parthes, les Cimbres, les Huns, et tant d'autres dont l'histoire a buriné les actes ?... Passés, anéantis, perdus, confondus avec d'autres nationalités, sans avoir même conservé des traces de leur origine ! Mais pour les juifs ? Toujours les mêmes, toujours reconnaissables, toujours séparés, jamais confondus ! Est-ce là un pur effet du hasard ? Mais qui a jamais pu prédire un effet constant du hasard devant continuer indéfiniment ?...

Etant à Jérusalem en 1881, le guide de notre pèlerinage nous dit un jour : Je veux vous montrer aujourd'hui l'accomplissement d'une prophétie que vous pourrez constater *de visu*. Puis, passant près de la Tour de David, nous pénétrons sur le mont Sion, en dehors du mur actuel de la ville. Laisant de côté le Cénacle, nous traversons les cimetières chrétiens, et parvenons sur la pointe du mont qui regarde le midi, dominant les vallées d'Hinnom et du Cédron. Ici toutes les constructions ont disparu, les cimetières n'ont pas encore envahi la place, et nous nous trouvons devant une magnifique pièce de blé, dont les épis jaunissants touchent à la maturité. Voyez, nous dit notre guide, comme c'est bien ici l'accomplissement de la prophétie de Jérémie :

“ Jérusalem est dans la désolation ; les rues de Sion sont dans les pleurs ! toutes ses portes ont été détruites ! Ses enfants ont été emmenés en captivité.” (1) Ses portes ont été si bien

(1) *Vix Sion lugent... omnes portæ ejus destructæ... parvuli ejus ducti sunt in captivitatem...* — Jérémie chap. 1.

détruites, que la charrue a passé où se trouvait autrefois ses superbes édifices ! Comment se fait-il que de nouvelles constructions n'aient pas remplacé les anciennes ? La parole de Dieu est là, il faut qu'elle ait son accomplissement.

Mais on peut encore trouver des preuves plus concluantes de l'intervention de la divinité à notre égard, c'est en rentrant en nous-mêmes et en nous rendant compte sérieusement, franchement, sans parti pris, de ce qui s'y est passé de temps à autres.

Oui ! si vous n'avez pas été élevé sans aucun souci de Dieu et de l'âme, à la manière à peu près des petits chiens et des petits chats, si vous avez jamais répété, avec simplicité, les paroles de prières qu'une mère tendre et affectueuse vous mettait dans la bouche, répondez sincèrement si vous n'avez jamais éprouvé, au dedans de vous-même, l'action d'une puissance surnaturelle sur vos diverses facultés ? Si, dans des moments de faiblesse, accusé par votre propre conscience, vous n'avez pas senti la crainte s'emparer involontairement de votre âme ? Si, dans des circonstances où tout vous semblait désespéré, vous n'avez pas vu les dangers disparaître soudain, sous une impulsion que, raisonnablement, vous ne pouviez attribuer simplement au hasard ?

Mais en accordant, pour un moment, aux matérialistes que la matière est éternelle et que les mondes ne doivent qu'à ses transformations sans fin, leur commencement et leur fin, resterait toujours à expliquer l'apparition de la vie dans la matière.

Vous dites que la vie est le résultat de forces physico-chimiques sur la matière.

Nous admettons bien que les chimistes ont produit parfois des résultats tout-à-fait étonnants par leurs combinaisons dans leurs laboratoires. Ils ont communiqué le mouvement à des portions de matière, prêté à d'autres des forces sans proportion avec les moyens ordinaires dont use la mécanique etc. ; mais ces

mouvements, ces attractions et répulsions ne sont pas la vie ; entre ces forces et la vie réelle, la vie capable de mouvements volontaires, la vie transmissible des générateurs à la descendance par une fécondité perpétuelle et continue, reste toujours un abîme ; et comment le comblerez-vous cet abîme ?

Les chimistes avec toutes leurs combinaisons ont-ils jamais pu faire surgir de leur laboratoires le plus petit moucheron doué de la vie ? la monade la plus simple, si l'on veut, capable de se reproduire ?

Si vous dites que ce résultat ne se produit pas par des procédés déterminés, et qu'il n'a dû son origine qu'au hasard ; nous vous répondrons avec Buffon, que précisément ce hasard qui opère ainsi est Dieu, vous lui changez le nom, et voilà tout. Un hasard aveugle, inconscient, ne peut produire de telles choses. Et les produirait-il, qu'il lui faudrait encore une puissance non moins grande pour les conserver, pour assurer leur succession indéfinie.

A suivre.

NOMS VULGAIRES EN HISTOIRE NATURELLE

Le numéro de mars de *P'American Naturalist* contenait des remarques fort judicieuses à propos des noms vulgaires en histoire naturelle. L'auteur avait particulièrement en vue les champignons, mais les mêmes remarques peuvent semblablement trouver leur application pour toutes les autres branches du domaine de la nature.

Il est certain que la plupart des noms appliqués par les savants aux productions naturelles ne pourront jamais devenir d'un usage familier. Car comment les lettrés peuvent-ils parvenir à retenir ces noms, souvent si baroques et si peu euphoniques ? Uniquement par les racines grecques et latines dont ils sont formés. Mais pour ceux qui ignorent les anciennes langues classiques, ces noms, dont l'articulation est presque

toujours étrange et souvent fort difficile, ne leur rappellent aucune idée et ne peuvent être retenus. Il faut donc recourir à des noms vulgaires, et faire choix toujours des plus courts possible, et de ceux qui peuvent plus exactement donner une idée de la chose que l'on veut désigner. Par exemple, en parlant des champignons microscopiques, causes de tant de maladies de diverses plantes, on dira : le Nodule noir, pour la *Physalospora Bidwillii* (1); la Moisissure laineuse, pour la *Peronospora viticola* (2); la Moisissure poudreuse, pour l'*Uncinula spiralis* (3); la Brûlure des feuilles, pour la *Cercospora viticola* (4); la Tache des feuilles, pour la *Phyllosticta labrusca* (5), etc. Ces noms de Nodule, Moisissure, Brûlure, Tache, donnent de suite une certaine idée de la chose désignée, tandis que *Physalospora*, *Peronospora*, *Uncinula*, *Cercospora*, ne disent absolument rien à tous ceux qui n'ont pas fait connaissance avec les langues anciennes.

Nous voulons citer ici textuellement M. C. E. Bessey, le rédacteur pour la botanique de la savante Revue.

« Bien qu'on ait étudié les champignons dans ce pays depuis plusieurs années, les maladies qu'ils causent n'ont reçu que peu d'attention. On aurait pu supposer que sur les trente ou quarante écoles d'agriculture et les départements agricoles des collèges dans les Etats-Unis, on pouvait attendre quelque chose; cependant les rapports de ces institutions ont été aussi minces que ceux des autres sources. Sans doute qu'une grande raison de cette nullité de résultat a été le manque de temps de la part des professeurs de botanique. Presque toujours chargé de plusieurs classes, et souvent privé de collections, de livres, d'instruments, le professeur de sciences est soumis à un lourd fardeau, et ce serait une cruauté de le blâmer de son insuccès.

(1) Noms anglais des mêmes champignons : *Black-not*.

(2) *Downy Mildew*.

(3) *Powdery Mildew*.

(4) *Leaf Blight*.

(5) *Leaf-Spot*.

Cependant il faut reconnaître que la botanique est souvent enseignée par des hommes presque entièrement étrangers à cette science. Il n'est pas du tout rare de trouver des professeurs de botanique dont toute la science ne pourrait aller au delà de la distinction des Composées. Les Graminées, les Laïches sont pour eux quelque chose au-dessus des Cryptogames, et pour les dernières, ce sont simplement des Cryptogames. Il n'y a pas à attendre de tels professeurs des études sur les maladies des plantes."

Si le savant rédacteur visitait nos institutions, collèges, écoles n'agriculture etc., il trouverait encore plus amplement la confirmation de ce qu'il avance. Il pourrait trouver dans le programme de plusieurs de ces institutions, un zéro à la place de la botanique, et dans d'autres, des professeurs, non seulement incapables de distinguer les Composées parmi les phanérogames, ou de séparer les graminées et les laïches des cryptogames, mais dont toute la science se borne à faire réciter, le livre à la main, quelques leçons que, de temps à autres, on forcera les élèves à apprendre.

Les collèges peuvent avoir en quelque sorte certaines excuses pour une semblable lacune, car notre but, peuvent-ils dire, n'est pas de former spécialement des savants, mais d'enseigner, avant tout, les classiques à des jeunes gens pour les mettre à même de poursuivre ensuite telle carrière qu'il leur plaira d'embrasser. Mais pour nos écoles d'agriculture, fondées uniquement pour former des agriculteurs entendus, éclairés, modèles, quelle excuse peuvent-elles faire valoir pour laisser ainsi de côté des connaissances absolument indispensables pour un tel état? Le gouvernement peut-il plus longtemps dépenser d'aussi fortes sommes pour obtenir de si minces résultats?

Pourquoi a-t-on fondé des écoles d'agriculture? N'est-ce pas pour former un certain nombre—nombre restreint nécessairement—d'agriculteurs éclairés, instruits de tout ce qui tient au succès et au progrès dans un art si complexe et si important?

Ces agriculteurs ainsi formés devant ensuite se répandre dans les diverses parties du pays pour enseigner aux autres, et par leur exemple et par leurs avis dans l'occasion, comment on peut plus sûrement viser au succès dans la culture du sol, surmonter les obstacles en face desquels inévitablement on se trouvera tôt ou tard, comme les maladies des plantes, les insectes nuisibles etc. ? A voir comment les choses se passent, on serait porté à croire que les directeurs de nos écoles d'agriculture semblent n'avoir d'autre tâche que de retenir près d'eux, pendant un certain temps, quelques jeunes gens, pour leur faire voir qu'on peut cultiver un peu mieux que ne le font la plupart de nos cultivateurs, et changer leur routine en une autre un peu plus rationnelle et plus avantageuse. Mais pour ce qui en est de la véritable science qui convient à l'agriculture, ils n'ont pas à s'en mettre en peine.

Or, nous le demandons : où ira-t-on ailleurs chercher ces connaissances indispensables aux cultivateurs modèles, comme la manière d'opérer la greffe, la taille des arbres, les principes élémentaires de physiologie végétale, les maladies des plantes, la distinction des insectes nuisibles, etc., si on ne les trouve pas dans nos écoles spéciales d'agriculture ?

Et les professeurs de ces institutions sont-ils réellement à la hauteur de leur position ? Nous en doutons avec beaucoup de raison. Il n'y a chez eux aucune collection d'insectes nuisibles et utiles, de plantes malades, d'herbier etc. ; donc ces différents sujets n'ont pas encore attiré leur attention. N'en a-t-on pas vu un d'ailleurs, tout récemment, soutenir que certaines plantes pouvaient rendre au sol ce que d'autres plantes lui enlevaient ? Peut-on plus clairement afficher son ignorance de la physiologie végétale ?

Nous avons espoir que notre nouveau gouvernement qui projette des changements dans le département de l'agriculture, verra à ce que l'instruction que l'on donne dans ses écoles, embrasse les diverses branches de la véritable science agricole, et

ne se borne pas à mettre sous les yeux des élèves une routine un peu plus rationnelle que celle que suivent nos cultivateurs sans éducation.

LES SERPENTS AVALENT-ILS LEURS PETITS.

Nous avons déjà traité cette question. Des observations faites récemment sur des crotales (serpents à sonnettes) dans l'Indiana, viennent confirmer le fait que les serpents, s'ils n'avalent pas effectivement leurs petits, savent du moins leur offrir un refuge dans leur arrière-bouche. Voici ce que rapportait dernièrement un journal d'Indianapolis :

Vers le premier août dernier, un M. Harvey fit la capture de deux vieux crotales de 18 pouces de long. Vers le premier septembre tous deux mirent au monde l'un dix et l'autre cinq petits. Ces petits mesurant de 3 à 4 pouces à leur naissance. Pendant le premier mois, il put remarquer que les petits allaient fréquemment se réfugier dans la bouche de leur mère et en sortaient ensuite. Il en vit souvent plusieurs à la fois exécuter ce manège. Ils ne paraissaient pas en agir ainsi par crainte. Quelquefois la tête de quelque petit se montrait par le côté de la bouche de la mère à la façon d'un cigare.

Un fait remarquable à l'égard de ces serpents, c'est que les petits, sans aucun aliment, pas même d'eau, dans la boîte où ils étaient renfermés, poursuivirent tout de même leur croissance, et après un mois, étaient parvenus de 3 à 4 pouces de longueur, à celle de 10 ou 11 pouces. Est-ce que les serpents, à la manière de certaines plantes, pourraient pendant un certain temps tirer leur nourriture de l'air ?

Il y a une douzaine d'espèces de crotales, ceux dont il est ici question étaient de l'espèce "noire des prairies" connue généralement sous le nom de "Massasauga".

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE QUÉBEC.

Cette Société, qui compte déjà dix-sept ans d'existence, ayant été fondée en 1870, n'a fait encore, pour ainsi dire, que végéter péniblement. Le déplacement de plusieurs de ses membres la mort de quelques autres, mais surtout le manque de ressources, ne lui ont pas permis de prendre jusqu'à ce jour l'essor qu'on en pouvait attendre. Aujourd'hui, grâce aux bonnes dispositions de notre nouveau gouvernement, qui nous a donné l'assurance d'une aide raisonnable, notre Société va reprendre une nouvelle vie, et marcher avec plus d'assurance dans la voie du progrès.

Formée de membres, pour la plupart, liés avant tout aux intérêts matériels de la vie, le manque de matériel nécessaire a été un obstacle sérieux au développement de la Société. Nous avons des insectes nombreux, mais il faut des cases pour les recevoir ; nous avons des pièces montées, mais il faut des vitrines pour les conserver ; il nous faut même un local spécial pour étaler notre noyau de musée, afin d'inspirer le zèle aux hommes d'étude qui se sentiraient quelques dispositions à nous suivre, et de permettre, surtout aux débutants, de s'aider des collections, livres, etc., qui se trouveront là à leur disposition. Or, nous avons tout lieu de croire que dans quelques mois seulement, notre embryon de musée, pourra, dans un local spécial, offrir aux visiteurs, un ensemble plein d'intérêt, si non par la multiplicité de ses pièces, du moins par la rareté et la valeur scientifique de plusieurs d'entre elles.

Nos associés ne sont pas encore très nombreux, mais le zèle est grand, et l'on a pu voir par les collections de MM. Lavoie, Falardeau et autres, énumérées dans notre dernier numéro, qu'il a fallu un courage plus qu'ordinaire pour parvenir jusque là, malgré le manque de temps, d'argent, de livres, etc., dont on a eu constamment à souffrir.

Le 15 mars dernier, la Société a fait l'élection de ses officiers, élection qui n'avait pas été renouvelée depuis plusieurs années, et qui a donné le résultat suivant :

Président : M. l'abbé Provancher (*réélu*).

Vic.-Président : Mgr T. Hamel.

Secrétaire : M. J. B. Gilbert (*réélu*).

Trésorier : M. J. B. Lippens.

LE

Naturaliste Canadien

Vo. XVI.

Cap Rouge, Q., Mai, 1887

No. 11.

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

La 1ère prime de février, N° **123**, *Cecil's Book of Beasts*, est échue aux Révndes Sœurs du Bon-Pasteur de Québec.

La 2e prime de mars, N° **42**, *Cypræa Mauritiana*, Porcelaine de l'île Maurice, est échue au Rév. P. Drolet, curé de S. Jean Deschaillons.

La 1ère du même mois, N° **104**, *De Québec à Jérusalem*, n'a pas encore été réclamée.

AVRIL.

1ère Prime.—Faune Canadienne. Les Coléoptères, N° **61**.

2e " *Cypræa mappa*, Porcelaine géographique, N° **260**.

N. B.—Toute personne ayant l'exemplaire portant l'un ou l'autre de ces deux 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.*

CATALOGUE DES SPECIMENS DANS LES COLLECTIONS:

A plusieurs reprises, et encore dans notre dernier numéro, nous avons insisté sur l'avantage, nous dirions mieux, la nécessité d'avoir un catalogue exact de toutes les espèces déterminées qu'on fait entrer dans sa collection. Un tel catalogue vous permet de vous rendre compte, d'un seul coup d'œil, de tout ce que vous avez acquis ; vous fait voir quelles parties, dans la branche qui a fixé votre choix, demeure encore sans représentants, ou n'en possède que de trop peu nombreux et appelle votre attention à vous en occuper davantage ; et vous détermine en conséquence à opérer des échanges dans telle famille ou tel ordre, ou à appliquer vos chasses pour mieux vous pourvoir dans cette partie.

L'avare ne connaît pas de plus grand plaisir que de contempler ses écus, de les compter et recompter en songeant sans cesse à en augmenter le nombre. Si vous voulez soutenir votre zèle dans vos poursuites et vos acquisitions, il faut que vous soyez sous ce rapport un véritable avare. Vous ne sauriez trop souvent vous rendre compte de vos nouvelles acquisitions, vous amuser à les contempler. D'ailleurs, généralement vous êtes seul avec vos spécimens, or c'est en les examinant, en les remaniant, en conversant pour ainsi dire avec eux, que vous vous les rendez familiers, que vous apprenez à les nommer à simple vue, et que vous vous rendez aussi capable de les ranger en leur lieu propre d'après les règles de la classification. Or le catalogue vous est pour ainsi dire indispensable pour obtenir ces fins multiples.

Mais comment doit se faire ce catalogue ?

Nous croyons devoir donner ici quelques explications pour venir en aide surtout aux débutants, car bien que chacun puisse adopter un mode de son choix qui réponde plus promptement à ses vues, il est cependant des pratiques que l'usage et l'expérience ont démontrées particulièrement avantageuses et efficaces.

Disons d'abord que les catalogues dans les débuts, ne sont d'ordinaire que temporaires et destinés à céder la place à d'autres, lorsque la collection devenue plus considérable, permettra de suivre un ordre plus méthodique, ou plutôt deviendra elle-même plus méthodique en laissant moins de lacunes dans la série des familles et des genres, en offrant un ensemble assez considérable pour suivre plus régulièrement l'ordre de la classification.

Quand les spécimens accumulés sont devenus assez nombreux pour cette fin, c'est-à-dire pour suivre l'ordre de la classification, quoique avec nombreuses lacunes par-ci, par-là, il convient de faire la refonte des anciens catalogues en un nouveau, dans lequel les espèces pourront être définitivement étiquetées.

Voici comment nous procédons. Nous supposons, pour exemple, qu'il s'agit des Mollusques. Nous inscrivons :

GASTÉROPODES

Strombides

1. *Strombus gigas*, Lin.....Indes Occ.
2. “ *bituberculatus*, Lam “ “
3. “ *canarium*, Lin. (20).....Ceyl.
4. *Pteroceras lambis*, Lin.....Chine
5. “ *chiragra*, LamPacifiq.
(22)
6. *Terebellum subulatum*, ChemnChine.

Muricides

7. *Murex brandaris*, Lam. Méditerr.
8. “ *recurvirostris*, Brod.....Mazat.
9. *Ranella albovaricosa*, Reeve.....Ceyl.
10. “ *gyrina*, Lin.....Chine
(24)

Buccinides

11. *Buccinum undatum*, Moll.....Golfe
12. *Eburna spirata*, Lin.....Ceyl.
13. *Nassa vibex*, Say.....Indes Occ.
14. “ *trivittata*, Say (25).....Floride.

Littorinides (27)

15. *Littorina planaxis*, Nutt S. Diego.
 16. " *sentulata*, Gould Calif
 17. " *lineolata*, D'Orbig. (23) Indes Occ.

Hélicides

18. *Helix albolabris*, Say C. Rouge.
 19. " *similaris*, Féruss. (26) Brésil.

SUPPLEMENT

20. *Strombus epidromis*, Lin..... Indes Occ. (Stromb.)
 21. " *luhuanus*, Lin..... Indes Occ. (Stromb.)
 22. *Chenopus occidentalis*, Beck,Golfe (Stromb.)
 23. *Littorina angulifera*, Lam.Indes Occ. (Litt.)
 24. *Triton Sinensis*, Reeve,Chine (Mur.)
 25. *Nassa fossata*, Gould..... Pacifique (Bucc.)
 26. *Helix vil'osa*, Drap..Alsace (Hélic.)

Paludinides (28)

27. *Valvata tricarinata*, Say,C. Rouge.

Néritides

28. *Nerita polita*, Lin. In les Occ.
 29. " *zebra*, GrayTahiti.

De cette façon, on a les familles et les genres rangés dans l'ordre qui leur convient, de plus chaque espèce avec son numéro d'ordre, et l'indication de sa provenance.

Supposons que, votre catalogue ainsi disposé, il vous survienne une nouvelle espèce, soit de *Strombus*, vous recourrez à votre catalogue principal, et vous voyez que vous en avez là 3 espèces seulement, mais le chiffre 20 entre crochets, à la suite de la dernière espèce, vous indique qu'il y en a d'autres au supplément, vous allez à ce chiffre, et vous voyez qu'il y en a là 2 autres, vous mettez en conséquence à la suite de l'espèce *luhuanus* le chiffre 30 entre crochets, qui sera celui où vous pourrez inscrire votre nouvelle acquisition, car ce sera la 30e espèce de toute votre collection, puisque vous en possédiez déjà 29.

Comme dans le Supplément vous ne pouvez plus suivre l'ordre des familles, vous indiquez la famille de chaque espèce, en en mettant les initiales entre crochets à la fin de la ligne.

S'il vous survient un nouveau genre non encore mentionné dans votre catalogue, vous inscrivez alors le chiffre de renvoi au-dessous du nom de genre à la suite duquel il doit prendre place, comme vous le voyez aux renvois (22) et (24). Le chiffre (22), ainsi placé, indique qu'après le genre *Pteroceras*, un autre genre, *Chenopus*, devra prendre place avant *Terebellum*. De même pour les familles, le chiffre (27) à la suite de **Littorinides**, indique qu'une autre famille, les **Paludinides**, devra prendre place avant de passer aux **Hélicides**.

De cette façon, un simple coup d'œil sur votre catalogue vous fait connaître de suite le nombre d'espèces que vous possédez, les familles et les genres que vous avez représentés, de même que les lacunes que vous avez à combler pour suivre d'une manière plus complète la classification que vous avez adoptée.

La même méthode peut s'appliquer aux insectes, aux oiseaux, et à toutes les autres branches de l'histoire naturelle qu'on veut représenter dans une collection.

LE DARWINISME

(Continué de la page 155).

Plus nous réfléchissons sur l'origine de la vie, et plus nous apparaît patente, claire, évidente, l'absurdité de l'éternité de la matière et de la perpétuité des êtres organisés, sans l'intervention d'un être souverain au-dessus de la nature.

Si la vie n'a dû son origine qu'à un hasard qui a pu amener des forces physico-chimiques à se rapprocher pour produire ce résultat, pourquoi alors la loi de reproduction ? Et qui a pu

l'imposer cette loi? qui a pu déterminer ses limites? régler qu'ici les êtres se reproduiront par germes, là par bourgeons ou boutures, le plus communément par le concours des sexes, d'autrefois sans ce concours; dans certains cas après une gestation de temps déterminé, dans d'autres après une incubation aussi de durée plus ou moins longue suivant les espèces, etc.? Comment se fait-il que le germe reproducteur, et dans les plantes et dans les animaux, qui n'est à l'origine qu'une simple utricule, forme, en se développant, ici un éléphant, là un pin, ailleurs un homme, plus loin une mousse? Qui a réglé que cette utricule en se développant prendrait telle forme déterminée et constante d'après l'origine d'où elle émane? Qui a déterminé son mode de développement, les époques de ses évolutions, les transformations diverses qu'elle aura à subir avant de constituer un être semblable à ceux à qui elle doit son origine? Si c'est le hasard qui a réglé tout cela, il faut admettre que ce hasard est très intelligent, très puissant, très sage, et nous ne voyons pas pourquoi vous vous obstineriez à ne pas l'appeler de son nom, DIEU!

Puisque les matérialistes invoquent la génération spontanée pour les êtres primitifs, pourquoi ne l'admettre pas pour tous les autres? Certainement qu'ils seraient plus conséquents avec eux-mêmes en prétendant que tous les êtres sont le produit de générations spontanées et en faisant disparaître les lois de la reproduction.

Aristote et les naturalistes ses dévanciers trouvaient fort simple d'attribuer à la génération spontanée, la présence d'un grand nombre d'êtres dont on ignorait alors le mode de reproduction. " Tout corps sec qui devient humide, disait Aristote, et tout corps humide qui se sèche produit des animaux, pourvu qu'il soit propre à les nourrir ". Pour lui, les chenilles et autres larves d'insectes étaient produites par les feuilles des arbres; des entrailles de bœuf en putréfaction donnaient naissance à des abeilles; et ainsi d'une foule d'autres êtres dont on ignorait alors

le mode de reproduction. Plus tard, on en vint à reconnaître que tous les insectes se reproduisaient par des œufs, on expliqua même la reproduction des vers intestinaux, constatant jusqu'à leur sexe, et on restreint si bien la génération spontanée, qu'elle ne sembla plus réservée qu'aux seuls infusoires. Mais des travaux encore plus récents, comme ceux de M. Flourens, de M. Pasteur etc, ne permettent plus de douter aujourd'hui que même ces êtres infimes se reproduisent aussi par parentage, et que l'axiome *omne vivum ex ovo* peut avoir son application dans toute l'échelle des êtres. Si nos moyens d'investigation ne nous permettent pas de suivre le développement des infiniment petits, il n'est que sage de conclure *a pari* qu'ils doivent suivre la route de ceux qui leur sont supérieurs et qui tombent sous nos moyens d'observation.

Mais non seulement les êtres organisés se reproduisent par parentage, mais ils se reproduisent encore chacun selon son espèce, et c'est encore sur quoi nous ne sommes pas d'accord avec les darwinistes.

II

De la variabilité et fixité de l'espèce.

C'est en étudiant pour combattre la théorie de la fixité de l'espèce que Lamarck, Darwin etc., en sont venus à la théorie du transformisme.

Mais avant d'entrer dans l'appréciation des arguments que l'on invoque de part et d'autre pour soutenir deux théories opposées, il importe de se bien rendre compte de ce qu'est l'espèce en histoire naturelle.

Croirait-on que Darwin a publié un livre sur l'*origine des espèces* (1) sans dire même ce que c'est que l'espèce, sans la définir ?

(1) *De l'origine des espèces, ou des lois du progrès chez les êtres organisés.* Traduit de l'anglais par Mlle Clémence-Auguste Royer, 1862.

Qu'est ce donc que l'espèce ?

“ L'Espèce, dit le Dictionnaire de Bescherelle, est la forme arrêtée d'un être naturel, qui se conserve, qui se reproduit constamment le même.”

Cette définition est parfaitement exacte, car elle renferme tous les caractères qui constituent réellement une espèce. Une forme arrêtée, qui peut varier dans une certaine limite, mais qui pourra toujours, quoique difficilement parfois, se distinguer des formes similaires voisines ; un être qui se conserve et se reproduit constamment le même. Et c'est là le caractère essentiel de l'espèce, sa reproduction continué.

Tous les naturalistes croient savoir ce que c'est que l'espèce, et bien peu se donnent la peine de la définir rigoureusement ; aussi grand nombre—et Darwin le premier—ont-ils fait fausse-route, en ne s'en tenant pas étroitement à la définition exacte.

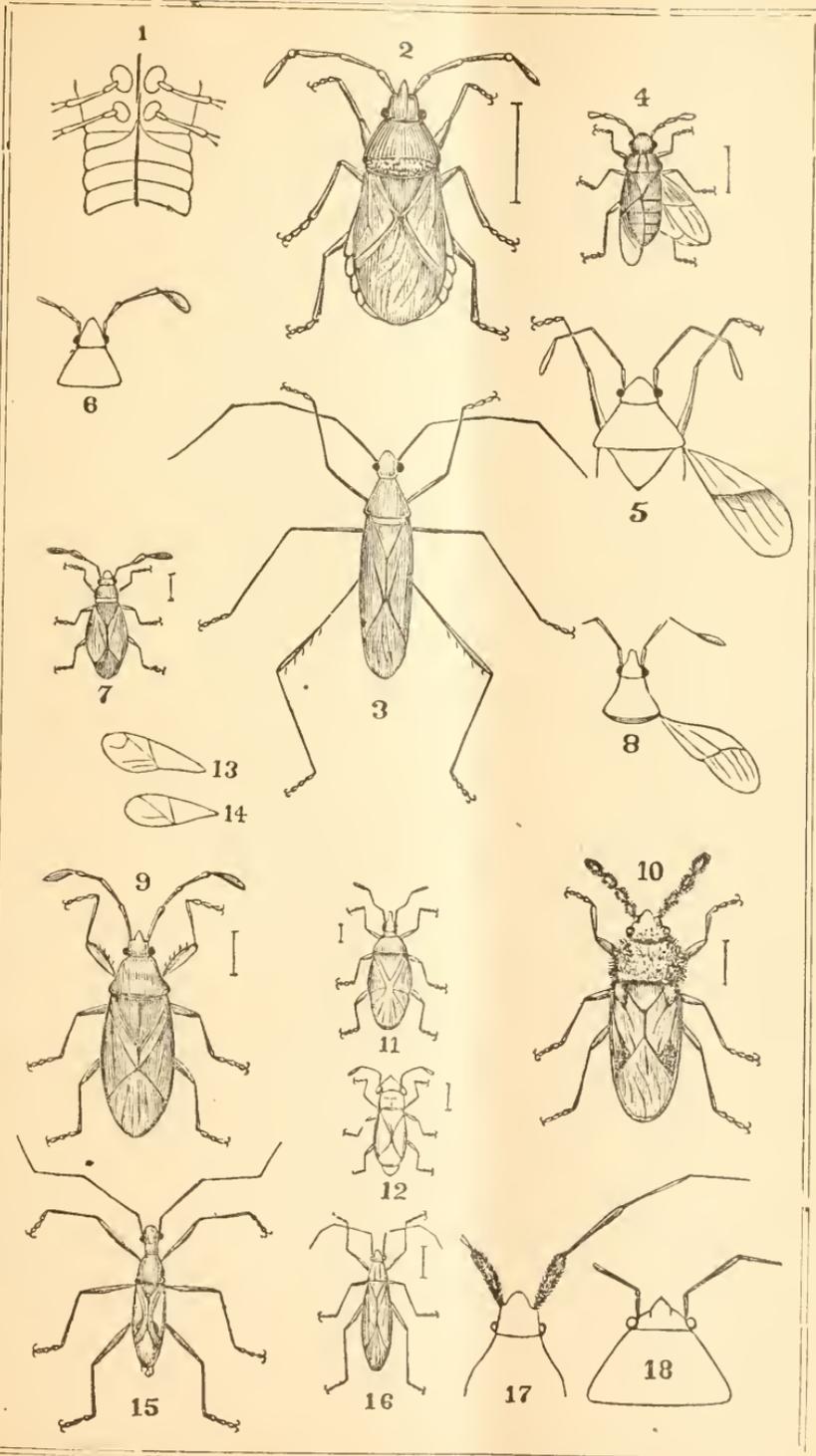
L'espèce, disent la plupart des naturalistes, est un ensemble de caractères communs à un plus ou moins grand nombre d'individus qui fait que, réunis par ces caractères, ils puissent cependant se distinguer de tous les autres êtres qui ne les possèdent pas. L'ensemble de caractères plus généraux, moins particularisés, qui peuvent convenir à plusieurs espèces, constitue ce que, dans la classification, nous appelons le *genre*.

Ces définitions suffisent généralement pour l'étude ordinaire des êtres de la nature, mais elles peuvent quelquefois induire en erreur ; des formes similaires peuvent se rencontrer tellement rapprochées, que vous les jugez de prime abord appartenir à la même espèce. Mais si, vous en tenant à la définition rigoureuse, vous constatez qu'elles ne peuvent se reproduire continuellement, vous êtes sûr d'avoir affaire à deux espèces différentes.

Vous pénétrez dans une forêt, vous y rencontrez des arbres résineux, à feuilles en aiguilles, toujours vertes, persistantes sur la plante en hiver, engainées par faisceaux à leur base,

LEGENDE DE LA PLANCHE II.

- 1.—*Acanthosoma cruciata*, vue en dessous.
- 2.—*Chelinidea vittiger*, Uhl.
- 3.—*Alydus eurynus*, très grossi.
- 4.—*Corisis lateralis*, Say.
- 5.—Elytre et antennes d'un *Lygceus*.
- 6.—Antennes de *Cymus*.
- 7.—*Plociomerus nodosus*, Say.
- 8.—*Ischnorhynchus didymus*, Zett.
- 9.—*Elaucala crassimana*, Fabr.
- 10.—*Blissus leucopterus*, Say.
- 11.—*Anthocoris musculus*, Say.
- 12.—*Geocoris bullatus*, Say.
- 13.—Elytre d'*Anthocoris*.
- 14.—Elytre de *Triphleps*.
- 15.—*Collaria Meilleurii*, Prov.
- 16.—*Leptoterna dolabrata*, Lin.
- 17.—Tête de *Miris*.
- 18.—Tête de *Culocoris*.



vous constatez de suite que ce sont des Pins, c'est là le genre. Mais celui-ci a les feuilles déliées, longues, réunies par cinq dans la même gaine ; cet autre a les feuilles plus longues encore, plus grosses et réunies seulement par deux dans la même gaine ; évidemment, vous dites-vous, bien que ces deux arbres soient tous deux des Pins, ils ne peuvent être de la même espèce, les caractères qui les différencient sont trop tranchés ; d'ailleurs ils n'ont ni le même port, ni la même couleur. Vous êtes dans le vrai ; le premier est le Pin blanc, *Pinus strobus*, et le second le Pin rouge, *Pinus rubra*.

De même vous rencontrez un cheval : pied à sabot d'une seule pièce, toupet entre les oreilles, crinière sur tout le long du cou, c'est bien le cheval. Mais en voici un autre : taille plus petite, oreilles très grandes, pied à sabot unique, crinière le long du cou, c'est bien là aussi le cheval ? Non c'est un âne, une espèce différente, et tellement différente que leur accouplement ne peut produire que des êtres imparfaits, incapables de se reproduire eux-mêmes indéfiniment. D'où il suit que la condition de reproduction indéfinie est indispensable pour constituer une espèce.

Ma's l'espèce est-elle variable ?

Oui, variable presque à l'infini, mais cependant dans de certaines limites. Nous en avons des exemples sans nombre, tous les jours sous les yeux. Voyons par exemple, les poules, les pigeons, et surtout les chiens. Quelle différence dans la taille, la forme des oreilles, la couleur, la longueur des pattes, la fourrure, etc ! quelle différence, par exemple, entre le basset et le lévrier, le mâtin et l'épagneul, etc. ! et cependant c'est toujours là la même espèce, tous peuvent s'accoupler entre eux et donner des rejetons infiniment féconds. Tandis que le chien et le renard, qui en apparence sont beaucoup plus rapprochés que le lévrier et le basset, ne peuvent produire de rejetons féconds, et que les seconds sont aptes à le faire. D'où il suit qu'il y a dans les êtres des caractères intérieurs, cachés, qui

sont bien plus essentiels à la délimitation de l'espèce, que les formes et les autres apparences extérieures.

Le Créateur en donnant la vie aux animaux a dit : croissez et multipliez-vous, chacun selon votre espèce. Et c'est ce qui a eu lieu ; s'il en était autrement, il y aurait longtemps que toutes les espèces seraient confondues dans la nature, et qu'une classification méthodique serait devenue impossible.

Mais, disent les transformistes, ce mouvement dans les transformations des espèces est trop lent, de trop longue durée pour que nous puissions le constater, le remarquer, le suivre.

On a exhumé des tombeaux de Memphis en Egypte des momies d'hommes, de bœufs, d'ibis, de scarabées, et ces hommes, ces bœufs, ces ibis, ces scarabées ont été trouvés absolument semblables à ceux de nos jours. Un espace de 3,000 ans semble cependant une période suffisamment longue, pour constater un changement s'il avait eu seulement un commencement d'exécution.

Qu'on remarque bien qu'en disant que l'espèce est variable, nous ne voulons pas dire qu'elle soit mutable, c'est-à-dire qu'elle puisse passer, se changer en une autre, comme le veut Darwin avec les transformistes.

Darwin a bien vu, comme tout le monde, que l'espèce est variable ; mais il n'a pas vu les limites de cette variabilité, et c'est ce qu'il aurait dû voir. Darwin a constamment fait usage d'un langage figuré dont il ne se rendait pas bien compte, qui l'a trompé, et qui lui a permis de tromper les autres avec lui.

Ecartant Dieu de son système, il personnifie la nature et la fait agir avec conscience, comme un être capable de réflexion. Il lui prête des intentions, elle *choisit* ; des vues, elle *tend à tel but* ; des répugnances, elle *a horreur du vide* ; les monstruositées sont *des erreurs de la nature*, comme qui dirait des oublis, des distractions, des lapsus. Et c'est là le vice radical de tous les transformistes.

Buffon qui, comme on le sait, n'est pas de notre siècle, a prôné le pour et le contre à propos du transformisme qui, à cette époque, il faut le reconnaître, n'était pas directement en cause. Tantôt Buffon admet que le monde n'a pu sortir que des mains du Dieu créateur, et tantôt il supprime l'Être Souverain pour bâtir ses systèmes. Il écrivait à Hérault de Séchelles : " J'ai toujours nommé le Créateur, mais il n'y a qu'à oter ce mot et mettre à la place la *puissance de la nature*." Et c'est cette *puissance de la nature* que l'on a personnifiée qui a permis à Lamarck, Darwin, Haeckel etc, de s'égarer dans les absurdes systèmes qu'ils nous ont légués.

Voyons ici avec quelle puissance et quelle force de logique le grand Cuvier réfute cette erreur : " Par une de ces figures, dit-il, auxquelles toutes les langues sont enclines, la nature a été personnifiée : les êtres existants ont été appelés les *œuvres de la nature*, les rapports généraux de ces êtres entre eux sont devenus les *Lois de la Nature*, etc . . . C'est en considérant ainsi la nature comme un être doué d'intelligence et de volonté, mais secondaire et borné quand à la puissance, qu'on a pu dire qu'elle veille sans cesse au maintien de ses œuvres, qu'elle ne fait rien en vain, qu'elle agit toujours par les voies les plus simples, etc . . . On voit combien sont périlleux les philosophes qui ont donné à la nature une existence individuelle, distincte du Créateur, des lois qu'il a imprimées au mouvement et des propriétés et des formes données par lui aux créatures, et qui l'ont fait agir sur les corps avec une puissance et une raison particulière. A mesure que les connaissances se sont étendues en astronomie, en physique et en chimie, ces sciences ont renoncé aux paralogismes qui résultaient de l'application de ce langage aux phénomènes réels. Quelques physiologistes en ont seuls conservé l'usage, par ce que, dans l'obscurité où la physiologie est encore enveloppée, ce n'était qu'en attribuant quelque réalité aux fantômes de l'abstraction, qu'ils pouvaient faire illusion à eux-mêmes et

“ aux autres sur la profonde ignorance où ils sont touchant les
“ mouvements vitaux. ” (1)

Tout le monde convient qu'avec des soins convenables l'homme peut profiter de la variabilité de l'espèce pour créer des *racés* parmi les animaux, mais il ne peut créer des espèces. “ L'homme a créé des races parmi les chiens, dit Buffon, en “ choisissant et mettant ensemble les plus grands ou les plus “ petits, les plus jolis ou les plus laids, les plus velus ou les “ plus nus, etc. ” De même parmi les pigeons : “ Le maintien “ des variétés et même leur multiplication dépend de la main “ de l'homme. Il faut recueillir de celle de la nature les indi- “ vidus qui se ressemblent le plus, les séparer des autres, les “ unir ensemble, prendre les mêmes soins pour les variétés qui “ se trouvent dans les nombreux produits de leurs descendants, “ et, par une attention suivie, on peut, avec le temps, créer à “ nos yeux, c'est-à-dire amener à la lumière, une infinité d'êtres “ nouveaux que la nature seule n'aurait jamais produits. ”

Non, certainement, la nature abandonnée à elle-même n'aurait jamais produits ces variétés, résultat des soins de l'homme ; car la nature suit ses lois sans jamais en dévier que par force majeure. Et c'est si bien le cas, qu'abandonnées à elles-mêmes, ces races artificielles dues aux soins de l'homme, reviennent en fort peu de temps à leur état primitif. Ainsi nos chevaux blonds, gris, blancs, abandonnés à leur état naturel dans la vie sauvage, reprennent bientôt le brun uniforme, couleur propre de leur espèce. Et nul doute que tous nos chiens, s'ils étaient laissés à l'état sauvage, se confondraient bientôt, après quelques générations, en une espèce uniforme de taille, de couleur et de forme, sauf toutefois les variétés qui demeurent constantes par l'influence des climats où ils se trouvent, mais qui ne sortent jamais de l'espèce, conservant toujours la fécondité dans leurs produits ; tant il est vrai que l'auteur de la nature a

(1) Article *Nature*, signé de Buffon, dans le *Dictionnaire des Sciences Naturelles*, de Leveault.

doné chaque espèce de caractères essentiels propres, sur lesquels l'action de l'homme est impuissante. Et c'est pour n'avoir pas tenu compte de ce principe que Darwin avec tous ceux qui l'ont suivi sont tombés dans l'erreur.

De ce que l'homme par des soins convenables de croisements a pu former des races parmi les animaux, Darwin, qui personnifie la nature et lui prête une volonté libre qu'elle n'a pas, a conclu qu'elle pouvait faire passer une espèce en une autre ; et c'est là la base, la pierre fondamentale de tout son système.

“ Puisque l'homme dit Darwin, peut produire et qu'il a certainement produit de grands résultats par ses moyens d'élection, que ne peut faire l'élection naturelle ? L'homme ne peut agir que sur les caractères visibles et extérieurs, la Nature, si toutefois l'on veut bien nous permettre de personnifier sous ce nom la loi selon laquelle les individus variables sont protégés, la Nature *peut agir* sur chaque organe interne, sur la moindre différence organique. L'homme ne choisit qu'en vue de son propre avantage, et la Nature seulement en vue de l'être dont elle prend soin.

“ On peut dire, par métaphore, ajoute encore Darwin, que l'élection naturelle *scrute* journellement, à toute heure et à travers le monde entier, chaque variation, même la plus imperceptible, pour *rejeter* ce qui est mauvais, conserver et *ajouter* tout ce qui est bon ; et qu'elle travaille ainsi insensiblement et en silence, partout et toujours, dès que l'opportunité s'en présente, au perfectionnement de chaque être organisé.”

La nature travaille au perfectionnement des être organisés ; et des êtres momifiés depuis 3,000 ans sont en tout semblables à ceux d'aujourd'hui !

Peut-on faire un plus étrange abus du langage ? La nature *peut agir* sur chaque organe, la nature *scrute*, *rejette*, *ajoute*, *etc.*, mais non, la nature ne peut agir comme vous l'entendez, ne peut *scruter*, *rejeter*, *ajouter*, *discerner* ce qui cou-

viendrait davantage. Pourquoi ? Parce que les lois qui la régissent sont là inexorables, et que, privée de liberté, elle ne peut sortir de ces lois. Et c'est si bien le cas que, si, par force majeure, elle est un moment détournée de ses lois, du moment que l'entrave est enlevée, elle y revient aussitôt, comme le démontrent les animaux domestiques rendus à l'état sauvage, et plus clairement encore les croisements hétérogènes qui demeurent inféconds.

Mais ce que Darwin qualifie de perfectionnement, Buffon, lui, le qualifie de dégénérescence. L'homme, pour son propre avantage, peut agir sur les lois de la nature en les forçant à dévier plus ou moins de leur route, mais chaque fois qu'il en agit ainsi, il vicie plutôt qu'il ne perfectionne le cours des lois naturelles ; c'est ce qu'a fort bien reconnu Buffon. " Comme, dit-il, " l'homme a créé tout ce qui dépend de lui, on ne peut douter " qu'il ne soit l'auteur de toutes ces races esclaves, d'autant plus " perfectionnées pour nous qu'elles sont plus dégénérées, plus " viciées pour la nature." Et de fait, les roses doubles de nos jardins, ces fruits, comme certaines nèfles, n'ayant plus de semences, nos mules et mulets etc., ne sont-ce pas autant de monstruosités, d'êtres naturels viciés, dégénérés ?

C'est en voyant ainsi erronément la nature à l'œuvre dans son action de perfectionnement que Darwin en est venu à émettre l'étrange proposition qui suit qui, malgré son absurdité, lui a mérité le titre de chef d'école.

" Je pense, dit Darwin, que tout le règne animal est descendu de quatre ou cinq types primitifs tout au plus, et le " règne végétal d'un nombre égal ou moindre..... L'analogie " me conduirait même un peu plus loin, c'est-à-dire que tous les " animaux (y compris l'homme) et toutes les plantes descendent " d'un seul prototype."

C'est précisément cela. Homme superbe, qui t'énorgueillis d'être sorti tout parfait des mains du Créateur, vois ce que tu as été : un orang-outan, un quadrupède, un poisson, un ver, un

polype, une monade, c'est-à-dire une molécule, à laquelle, un bon jour, des forces physico chimiques ont, en se réunissant par hasard, communiqué la vie. Demande-le à M. Darwin. Maillet, un autre de la même école, ne déclare-t-il pas que l'homme lui-même avait commencé par être poisson ? Et il n'est pas rare, ajoute-t-il, de rencontrer dans l'océan, des poissons qui ne sont devenus hommes qu'à moitié, mais dont la race le deviendra tout-à-fait quelque jour. Horace et Virgile ne l'ont-ils pas d'ailleurs chanté ?

Nous en avons vu une de ces Syrènes dans un musée à Boston, qu'on disait avoir été capturée aux îles Fidji. La partie supérieure était une femme et l'inférieure un poisson. C'était convainquant. Malheureusement au point de jonction des deux êtres, en regardant attentivement entre les premières écailles du poisson, on pouvait reconnaître la couture qui avait uni un buste de singe à une queue de morue.

A suivre.

UN NUAGE DE STAPHYLINS

Nous ne fûmes pas peu surpris, en sortant dans l'allée de notre jardin, le 9 mai courant, vers les 5 h. P. M., de nous trouver au milieu d'un véritable nuage de tout petits insectes volant dans toutes les directions. Ils étaient tellement nombreux qu'en fermant seulement la main au milieu d'eux, on était sûr d'en saisir au moins 7 à 8, et d'un seul coup de filet nous en recueillîmes près d'une cuillerée à thé. Nous jugeâmes de suite, par leur vol, que ce devait être des Staphylins, et en effet, examinés à la loupe, nous reconnûmes que c'étaient des *Orytelus nitidulus*, Gravenhorst. Les larves de ces petits coléoptères vivent dans les matières végétales en décomposition, et il s'était sans doute trouvé que quelque racine avariée avait permis à tous les œufs déposés là de parvenir sans encombre à leur parfait développement.

L'Eucalyptus.—Voici que les journaux relèvent l'antienne de l'an dernier à propos de l'Eucalyptus (1). On a oublié, ou plutôt l'on n'a pas lu ce que nous en avons dit l'année dernière. (Voir le No du *Naturaliste* du mois de mai 1886.) Nous croyons avoir fait assez d'expériences d'acclimations, et suffisamment étudié la physiologie végétale pour jeter de l'eau froide sur cet enthousiasme inspiré par des motifs louables, mais reposant malheureusement sur des bases fantaisistes. Nous n'avons aucun doute que vous perdrez et votre argent et vos peines en cultivant l'Eucalyptus. Qu'on revoie notre article de l'an dernier.

La Belgique Horticole.—Nous accusons avec reconnaissance réception de cette excellente Revue. Lors de la suppression de notre *Naturaliste* en 1883, on nous en avait arrêté l'envoi, mais les éditeurs ont bien voulu combler la lacune en nous envoyant le volume de 1884 que les autres suivront bientôt, nous en avons l'espoir. La BELGIQUE HORTICOLE est une publication de luxe et de grande valeur scientifique. Elle forme chaque année un beau volume in-8 de près de 400 pages, sur papier choisi, avec planches coloriées, portraits lithographiés, gravures etc. Elle donne une attention toute particulière aux plantes de serres, surtout à celles récemment introduites dans la culture, et en outre des nouvelles scientifiques, elle contient des récits de voyages et d'explorations botaniques, des expériences et appréciations de physiologie végétale, et une foule de renseignements et d'avis pour tout ce qui concerne de domaine de Flore. Le prix d'abonnement est seulement de 16 francs pour l'union postale. S'adresser au directeur, M. Edouard Morren, Liège, Belgique.

(1) Voir l'*Etendard* du 11 mai courant.

LE

Naturaliste Canadien

Vol. XVI. Cap Rouge, Q., Juin, 1887 No. 12.

Rédacteur: M. l'Abbé PROVANCHER.

PRIMES

Les deux primes du mois d'avril, 1ère : Faune Canadienne, les Coléoptères, N° 61 ; 2e *Cypraea mappa*, N° 260, n'ont pas encore été réclamées.

MAI.

1ère Prime.—De Québec à Jérusalem. N° 257.
2e “ —2 *Oliva litterata*, Olive écrite. N° 103.

N. B.—Toute personne ayant l'exemplaire portant l'un ou l'autre de ces deux 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.

284

12—Juin 1887

A NOS ABONNÉS.

Avec la présente livraison se termine notre seizième volume.

Nous avons espoir que ceux qui nous ont suivi jusqu'à ce jour nous continueront leur patronage.

Nous n'ignorons pas que plusieurs de nos abonnés n'ont pas même le temps de parcourir les pages du NATURALISTE, et ne nous accordent leur patronage qu'à titre d'amis des sciences et du progrès. C'est là certainement un but noble et patriotique. Tous ne peuvent être des naturalistes, et pour plusieurs l'heure de s'initier à de telles études est passée depuis longtemps déjà. Cependant les ouvrages scientifiques ne sont pas destinés aux seuls savants, tout le monde peut en faire plus ou moins son profit. Et quand il n'y aurait que le seul désir de suivre le progrès scientifique qui vous engagerait à encourager les publications spéciales sur les sciences, ce serait encore un motif suffisant pour le faire. D'ailleurs connaître ce que l'on ignore, éclairer davantage son esprit, exercer plus sûrement son intelligence, empiéter tous les jours sur le domaine de l'inconnu, est-il plus noble ambition ?

Les nombreux matériaux que nous avons recueillis dans l'ordre des hyménoptères nous ont forcé de donner à nos ADDITIONS une plus grande extension que nous l'avions d'abord prévu. L'aide de nos amis d'Ottawa nous a aussi permis d'ajouter considérablement au nombre d'espèces recueillies par nous, et nul doute qu'avec de nouveaux chasseurs en divers endroits de notre Province, on ne puisse ajouter encore considérablement aux espèces déjà mentionnées.

Nous continuerons à faire marcher de front nos Additions aux Hyménoptères avec notre histoire des Hémiptères, jusqu'à

l'épuisement des premiers, ce qui aura lieu, pensons-nous, dans le cours du prochain volume.

Quant à la partie du *NATURALISTE* proprement dit, nous croyons pouvoir promettre à nos lecteurs un intérêt tout particulier pour le prochain volume, par une précieuse collaboration d'hommes d'étude et de science. Le savant professeur Guignard, d'Ottawa, nous a passé un mémoire des plus intéressants sur *l'Unité des Forces de la Nature, la nouvelle théorie de la chaleur solaire et de la gravitation universelles*. Nous en commencerons la publication dès notre prochain numéro. M. le Dr Crevier, de Montréal, nous a aussi promis de reprendre ses études sur les Infusoires, que des travaux importants dans ces dernières années, de la part de plusieurs spécialistes, ont mis sous un nouveau jour. Grâce à cette précieuse collaboration, nos lecteurs ne seront plus fatigués d'entendre toujours la même voix, et pourront profiter d'études approfondies et sérieuses sur des sujets variés et de haut intérêt.

Le commencement d'un nouveau volume appelle naturellement le renouvellement de l'abonnement. Pour obvier à tout malentendu, nos abonnés voudront bien observer les points suivants :

1° Dans chaque exemplaire se trouve une enveloppe imprimée à notre adresse, pour faciliter l'envoi du nouvel abonnement.

2° Si dans votre numéro se trouve une simple enveloppe sans aucun compte, c'est la preuve pour vous que vous n'avez aucun arrérage.

3° Si l'enveloppe est accompagnée d'un compte, c'est l'avis pour vous d'avoir à acquitter ce compte qui contient des arrérages. Renfermez alors le compte et le montant dans l'enveloppe, cachez et affranchissez en faisant enregistrer votre lettre. Vous recevrez un reçu par le retour de la malle.

4° Il est de coutume d'adresser une nouvelle publication pour solliciter l'encouragement de personnes qu'on juge dispo-

sées à le faire, mais il est alors du devoir de toute telle personne, si elle ne juge pas à propos de prendre un abonnement, de refuser de suite l'envoi. Et pour ce faire, elle n'a qu'à dire à son maître de poste qu'elle refuse cette publication, ce sera alors à ce dernier à faire le renvoi avec avis convenable, il est pourvu par le département de blancs à cette fin. Mais qu'on ne croie pas qu'on puisse, *tuta conscientia*, renvoyer une publication, sans rien payer, après l'avoir reçue, régulièrement, pendant dix-huit, vingt mois, comme nous en avons eu des exemples encore tout dernièrement. A ceux qui après nos deux années de publication seraient tentés d'en agir ainsi, nous ne verrions d'autre réponse à faire que par la visite d'un huissier. Qu'on veuille bien ne pas l'oublier.

Peut-être ne serait-il pas hors de propos de faire connaître ici comme la poursuite pour recouvrement d'abonnements est facile. Sur le retour du huissier qui a servi l'ordre à domicile, il ne reste plus qu'à faire preuve à la cour que le journal a été expédié régulièrement, et de suite jugement est rendu en conséquence. Ce n'est pas au district judiciaire du domicile de l'abonné que la poursuite doit être intentée, mais à celui où est publié le journal, là où la dette a été contractée.

Nous demandons bien pardon à nos lecteurs d'avoir à les entretenir de semblables misères, mais nos ressources sont si bornées que l'existence de notre publication ne tient qu'au recouvrement de ces bagatelles de la part d'un chacun. Nous nous plaignons d'ailleurs à déclarer ici que nos abonnés se recrutent en général dans une classe d'hommes qui tiennent à honneur de satisfaire à leurs obligations, et que ceux qui négligent de s'acquitter ne constituent pour ainsi dire que des exceptions.

SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE QUÉBEC.

Nous avons fait connaître précédemment la résurrection de cette société. Le nombre des adeptes est petit, mais le zèle est grand, et d'un autre côté les ressources font défaut. Cependant nous avons espoir de voir s'accroître prochainement notre nombre, et grâce au bienveillant concours de notre nouveau gouvernement, surtout de l'hon. M. Gagnon, notre Secrétaire-Provincial, nous espérons pouvoir offrir bientôt à l'inspection du public, un noyau de musée fort intéressant pour un début.

Le local n'est pas une petite affaire pour l'installation d'un tel musée, mais du moment que le nouveau palais de justice pourra recevoir les archives du bureau d'enregistrement, nous pourrions avoir, dans les appartements que ce bureau occupe actuellement, un local convenable pour notre installation.

L'Académie des Sciences de Philadelphie, dont les bâtisses et les musées valent aujourd'hui plus d'un million et demi de dollars, n'a commencé en 1818 que par la réunion de HUIT personnes d'étude qui s'assemblaient dans la boutique d'un épicier pour faire la partie d'échecs et s'entretenir de leurs études favorites. Qui sait si le grain de sénévé semé à Québec, au milieu des épines et sur un sol si pauvre, ne parviendra pas à produire aussi un arbre vigoureux et à fruits abondants ? Les éléments pour un tel succès sont rares à Québec, et ce n'est pas sans raison qu'on pourrait taxer d'extravagance les efforts de ceux qui ne craindraient pas de le promettre, mais tous les arbres ne sont pas des géants, dans une forêt, et sans parvenir au sommet, on peut occuper un rang inférieur encore fort honorable, et c'est dans ce but que nous nous proposons bien de ne ménager ni les arrosements ni les autres soins de culture au grain mis en terre.

UN DRAME DE LA VIE DANS UN LIVRE.

Nous étions, ces jours derniers, à mettre en ordre de séries régulières les numéros de l'ancienne publication *L'Opinion Publique*, lorsque nous remarquâmes que quelques feuillets de l'un de ces numéros adhéraient les uns aux autres en un certain endroit, en présentant une légère protubérance à cet endroit.

Le premier feuillet séparé de son suivant, auquel il tenait fortement, nous laissa voir à l'endroit soulevé, une cavité ovale, de deux tiers de pouce environ de longueur, d'un contour régulier et parfait, à bords déchiquetés et frangés, révélant en son milieu une chenille ou larve de lépidoptère parfaitement développée, reposant là comme un chaton de bague, de couleur cannelle, dans un encadrement blanc, aux ciselures les plus délicates. La larve, quoique fraîche, était sans mouvement et ne paraissait plus que comme une peau privée de son contenu. Nous étions à nous demander qui avait pu causer la mort de cette chenille en voie de se chrysalider, dans l'enveloppe si parfaite qu'elle s'était elle-même construite, et ne pouvions en deviner la cause, lorsqu'en enlevant un second feuillet, complètement troué en cet endroit, nous trouvâmes mort et desséché le papillon qui avait donné naissance à la larve. C'était la *Depressaria heradiana*, De Geer. Mais restait toujours à trouver la cause de la mort de la larve dans son cocon. Enlevant un troisième feuillet, troué lui aussi à l'endroit de la larve, nous trouvâmes une Pince cancroïde, *Chelifer cancroïdes*, parfaitement vivante, elle, très active, et de taille relativement géante pour sa race. Dès lors le mystère était expliqué.

La femelle *Depressaria*, tinéite dont les larves se nourrissent de poils des animaux, de plumes, de tissus laineux, etc., avait sans aucun doute déposé ses œufs sur la tranche de la brochure. Les jeunes larves aussitôt écloses ont pénétré entre

les fenillets, peut-être toutes au même endroit. Et c'est là que la Pince, qui pénètre partout, les aura rencontrées et aura fait bombance à leurs dépens. Celle qui a pu construire son cocoon aurait échappé aux poursuites du destructeur, pour être attaquée plus tard dans son gîte de chrysalidation. Cette larve, qui paraissait encore toute fraîche et nullement desséchée, était sur le point de subir sa métamorphose lorsque la Pince l'a rencontrée.

Les Pincés ou chélifères qui appartiennent aux Arachnides, et qu'on trouve fréquemment dans les papiers, les herbiers, sur les vitres de nos appartements, etc., sont des animalcules utiles qu'on doit protéger, puisqu'ils nous débarrassent d'animaux plus nuisibles. Une espèce est reconnue pour être parasite de la mouche domestique.

L'analogie des Pincés avec les scorpions a frappé de tout temps les observateurs. Aristote l'a même mentionnée. Il dit en parlant du scorpion : " il a des pincés comme en a aussi cette petite espèce de scorpion qui s'engendre dans les livres. Cette espèce de scorpion, ajoute-il, n'a point de queue."

Les Pincés, dans les climats plus chauds, se trouvent sous les feuilles, sous les écorces, etc., nous n'en avons jamais trouvé ailleurs ici, que dans les appartements ; d'où nous pouvons conclure qu'elles sont importées et non indigènes.

LE DARWINISME

(Continué de la page 175).

Dès la plus haute antiquité, l'origine des espèces a attiré l'attention de quelques penseurs, philosophes ou observateurs, et tous ceux qui ont cru devoir répudier le récit biblique de la création, ont émis sur le sujet des opinions plus ou moins absurdes. Le nombre en a été restreint dans tous les siècles, et plus restreint encore le nombre de ceux que réclament les transformistes

comme ayant partagé leurs idées ; car les penseurs qui, jetant de côté la boussole de la foi en Dieu pour pénétrer les secrets de la nature, en substituant leur prétendue sagesse à celle du Créateur, ne peuvent toujours que constituer des exceptions. L'idée d'un être souverain, tout-puissant, créateur et conservateur de toute chose, est tellement conforme à la raison, qu'on la trouve innée dans le cœur de tous les hommes. Et lorsque notre nature corrompue vient à se laisser entraîner en dehors de la voie droite, de la loi naturelle, elle se porte plutôt à faire agir la divinité suivant ses vues, qu'à concevoir l'idée de révoquer en doute son existence. Témoin la fatalité qui domine chez presque toutes les nations sauvages en dehors du christianisme, la génération spontanée pour expliquer la provenance d'êtres dont on ignore l'origine etc.

Avant comme depuis le christianisme, il y a eu dans tous les siècles des dévoyés, des hommes à idées extravagantes, complètement en dehors du cours ordinaire des croyances de leur temps. Que parmi ces dévoyés, les transformistes croient trouver des traces des opinions qu'ils soutiennent aujourd'hui, nous le leur concédons sans peine ; mais que de ces quelques opinions, à demi formulées, et nullement partagées par les érudits de leur temps, on en vienne à conclure à la filiation des idées darwinistes jusqu'à ces temps reculés, c'est ce que nous ne pouvons admettre, et le darwinisme ne peut être considéré que comme une doctrine toute récente et complètement en dehors de l'opinion des masses.

Suivons ici M. de Kerville dans l'énumération qu'il fait des pères de son école.

C'est d'abord vers l'an 610 avant J.-C., Anaximandre qui suppose que les organismes primitifs, *produits aux sein des eaux par l'action du soleil*, ont donné naissance aux animaux et aux végétaux terrestres, lesquels, en changeant de milieu, se sont adaptés à leurs nouvelles conditions d'existence ; et l'homme lui-même dériverait d'organismes aquatiques analogues aux poissons.

Admirables ces organismes produits au sein des eaux par l'action du soleil. Qui a donc pu faire perdre à l'astre du jour cette vertu productrice ?

Héraclite vers 540 av. J.-C. et Empédocle vers 450 prétendaient qu'il existe dans le monde une lutte universelle et une continuelle mobilité des formes organiques, cette mobilité étant produite par le concours fortuit de forces qui se combattent.

Thalès de Milet, Anaximène et Démocrite, à peu près vers la même époque, laissent aussi percer quelques idées fort vagues sur l'évolution des êtres vivants.

Il faut de cette époque passer à plus de trois siècles plus tard pour trouver Lucrèce (92-52 av. J. C.) qui écrit que " la terre créée par des procédés divers, l'innombrable cohorte des êtres mortels, car les animaux ne peuvent être tombés du ciel et les plantes ne peuvent sortir des abîmes de la mer."

Darwin peut réclamer avec beaucoup plus de raison que pour tous les autres, Lucrèce pour son chef de file, car s'il personnifie la nature pour la faire agir, Lucrèce lui, personnifie la terre, ce qui est à peu près la même chose.

Que ces philosophes qui cherchaient à expliquer tous les phénomènes de la nature par des causes purement naturelles, en dehors de toute puissance occulte et mystérieuse, aient été de francs matérialistes, nul doute à cet égard. Il est bien probable aussi qu'ils se sont bercés de l'espoir de voir leurs idées dominer dans les masses, comme le prétendent nos transformistes de nos jours, mais ils se sont trompés, comme se tromperont aussi nos modernes matérialistes.

De Lucrèce, il faut passer au dix-huitième siècle pour rencontrer des penseurs qui, au sein même du christianisme, n'aient pas hésité à répudier le récit biblique pour émettre des théories plus ou moins extravagantes sur l'origine du monde, préparant en quelque sorte la voie à la cohorte des athées, libres-penseurs, matérialistes, qui lèvent le front si haut de nos jours, sans pourtant voir leurs théories triompher. Mais, sem-

blent-ils dire, attendons encore un peu, c'est un fruit qui n'est pas encore mûr. " J'ai la conviction et le plus ferme espoir, " dit M. de Kerville, que le matérialisme scientifique, ou réalisme, " et le transformisme, seront adoptés, au siècle prochain, par la " presque totalité des savants, et par ceux qui chercheront " avec un esprit libre, c'est-à-dire, dégagé de toute idée reli- " gieuse ou métaphysique préconçue, la solution de ces graves " problèmes dont aucun homme intelligent ne saurait se désin- " téresser complètement."

" Toutes les religions, ajoute-t-il encore, ne sont qu'un état " transitoire, inévitable, entre les époques de barbarie et celles " d'une haute culture intellectuelle. La foi sera toujours l'anti- " pode de la raison, et les croyances religieuses, quelque mo- " rales, quelque consolantes qu'elles puissent être, devront un " jour céder le pas à l'intérêt supérieur de la vérité."

Nenni! *Et porta inferi non prevalebunt adversus eam.* Et les portes de l'enfer ne prévaudront jamais contre elle (l'Eglise) qui seule possède la véritable lumière, le Christ qui est lui-même la vérité!

Venons en maintenant aux naturalistes du dix-huitième siècle.

Le grand Linné (1707-1778) que l'on considère avec raison comme le père de l'histoire naturelle, par ce que, par sa nomenclature binaire, il a fourni à cette étude une base fixe, qui lui a rendu possible une prévision inconnue jusqu'à lui, Linné est réclamé par plusieurs transformistes comme un des leurs. Cependant Linné n'a pas hésité à répéter en plusieurs endroits de ses ouvrages qu'il existe " autant d'espèces qu'il est sorti de couples des mains du Créateur." Il est vrai que Linné a écrit ensuite : " J'ai longtemps nourri le soupçon, et je n'ose le présenter que " comme une hypothèse, que toutes les espèces d'un même " genre n'ont constitué, à l'origine, qu'une même espèce qui " s'est diversifiée par voie d'hybridité. Il n'est pas douteux que " ce ne soit là l'une des grandes préoccupations de l'avenir, et

“ que de nombreuses expériences ne soient instituées, pour convertir cette hypothèse en axiome établissant que les espèces sont l'œuvre du temps.”

Il y a loin de là à l'évolution des organismes pour faire descendre tous les êtres organisés les uns des autres. Et d'un autre côté, la supposition de Linné fut-elle constatée réelle, le dogme de la fixité de l'espèce conserverait encore toute sa valeur ; ce ne serait pas alors la nature qui serait en défaut, mais bien la science qui aurait confondu le genre avec l'espèce, prenant pour espèce différente ce qui n'était réellement qu'une variété de la même espèce. Il n'y a pas à douter d'ailleurs qu'une foule de variétés ont été ainsi élevées par les savants au rang d'espèces, sans posséder des caractères spécifiques propres ; tous les jours les botanistes et les entomologistes surtout retranchent de prétendues espèces pour ne les considérer que comme de simples variétés plus ou moins constantes. Mais remarquons que pour les transformistes ces corrections de nomenclature sont absolument de nulle valeur, car pour eux il n'y a ni espèces ni genres, puisque tous les êtres descendent les uns des autres. Si, comme tous les autres naturalistes, ils se servent des dénominations binaires pour distinguer les êtres organisés, ils déclarent n'employer là que des nomenclatures transitoires pour se faire comprendre aujourd'hui, mais qui devrout nécessairement disparaître plus tard, lorsque par le progrès de l'évolution, les animaux d'aujourd'hui seront transformés en d'autres plus parfaits ; “ car, disent-ils, l'évolution poursuit constamment sa marche, et la poursuivra tant que notre globe sera susceptible de porter des être organisés.”

En même temps que la Suède douait le monde de son illustre savant, la France en fournissait un autre qui ne lui était guère inférieur, et qui, lui aussi, a fait faire aux sciences naturelles un pas immense dans la voie du progrès, c'est l'immortel Buffon (1707-1788).

Nous avons déjà dit que Buffon avait prôné le pour et le

contre au sujet de la fixité de l'espèce. Après avoir soutenu la création de l'espèce par l'être souverain, Buffon en vint à la fin à pencher à croire à l'unité d'origine de tous les êtres vivants, animaux et végétaux, à l'unité d'origine des animaux de même type, à l'évolution graduelle de l'espèce humaine, etc. Ce n'était pas encore le transformiste pur, mais bien un homme disposé à le devenir s'il eut vécu plus longtemps.

En même temps que Linné et Buffon livraient leurs écrits au public, d'autres savants penseurs scrutaient attentivement la nature, dans le but, pour plusieurs, de fournir des armes à l'impie, lesquels, à la suite de leur porte-étendard Voltaire, avaient entrepris de faire disparaître le christianisme, avec toute idée de religion, de la face de la terre. De ce nombre furent Réaumur, de Degeer, de Trembley, Charles Bonnet, etc. C'est à ce dernier que nous devons la théorie de la préexistence et de l'emboîtement des germes. Bonnet veut que tous les germes des êtres vivants, qui sont d'une petitesse effrayante, aient été créés en même temps que notre planète, et qu'ils soient logés dans des substances diverses, emboîtés les uns dans les autres, attendant l'arrivée des conditions nécessaires pour leur développement. " Des germes indestructibles, dit Bonnet, peuvent être dispersés sans inconvénient dans tous les corps particuliers qui nous environnent. Ils peuvent séjourner dans tel ou tel corps jusqu'au moment de sa décomposition, passer ensuite sans la moindre altération dans un autre corps, de celui-ci dans un troisième, etc. Je conçois avec la plus grande facilité, ajoutet-il, que le germe d'un éléphant peut loger d'abord dans une molécule de terre, passer de là dans le bouton d'un fruit, de celui-ci dans la cuisse d'une mite, etc. "

Reconnaissons toutefois que Bonnet, avec sa théorie fantaisiste, ne croyait pas pouvoir se passer du créateur, comme le veulent tous nos darwinistes.

Nous avons vu que Maillet, lui, faisait sortir tous les animaux terrestres, et même l'homme de la mer.

A la suite de Maillet vient Erasme Darwin, le grand-père de Charles Darwin, le fondateur du transformisme.

Erasme Darwin (1731-1802) veut que les animaux acquièrent des organes en vue des besoins qu'ils ont à satisfaire, besoins déterminent des habitudes qui causent la transformation des espèces.

C'est aussi la théorie de Lamarck (1744-1829), mais celui-ci la développe bien davantage et en tire des conséquences qu'Erasme Darwin n'avait peut-être pas entrevues.

Lamarck veut que les variations que l'on remarque dans les espèces soient dues au milieu dans lequel elles vivent, nature du sol, humidité, température, électricité, etc. ; et que ces variations par suite de longues habitudes venant à se fixer, elles constituent de nouvelles espèces.

Voici en résumé toute la théorie de Lamarck :

“ 1° Dans tout animal qui n'a point dépassé le terme de ses développements, l'emploi plus fréquent et soutenu d'un organe quelconque, fortifie peu à peu cet organe, le développe, l'agrandit, et lui donne une puissance proportionnée à la durée de cet emploi ; tandis que le défaut constant d'usage de tel organe, l'affaiblit insensiblement, le détériore, diminue progressivement ses facultés, et finit par le faire disparaître ;

“ 2° Tout ce que la nature a fait acquérir ou perdre aux individus par l'influence des circonstances où leur race se trouve depuis longtemps exposée, et, par conséquent, par celle d'un défaut constant d'usage de telle partie, elle le conserve par la génération aux nouveaux individus qui en proviennent, pourvu que les changements acquis soient communs aux deux sexes, ou à ceux qui ont produit ces nouveaux individus.”

Telle est la théorie de Lamarck sur l'évolution des êtres. On remarquera qu'elle a plus d'un côté défectueux, à part le principe général de l'élimination du créateur pour la formation des êtres. On ne conçoit pas, par exemple, que l'action des

habitudes puisse produire des organes nouveaux, ni que le besoin d'un organe puisse en déterminer la formation. Que d'hommes auraient besoin d'un troisième bras pour l'exécution plus parfaite des travaux qu'ils poursuivent constamment. Et cependant on n'a encore vu cet organe se tripler sur aucun individu. De même pour "hérédité, il pose comme principe absolu des accidents qui montrent presque autant d'exceptions que d'applications. Combien de fois ne voit-on pas, par exemple, un père et une mère à nez camus, donner naissance à des enfants au nez aquilin ? ou bien blonds l'un et l'autre, ou à cheveux noirs, avoir des enfants au teint brun, ou à cheveux roux, etc.

Mais quand il en serait tel que le prétend Lamarek, on ne voit pas encore bien clairement comment une monade a pu s'évoluer pour former ici une araignée, là un éléphant et ailleurs un homme.

Tandis qu'en France Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire (1772-1844) s'efforçait de faire prévaloir, avec quelques légères variantes, les idées de Lamarek sur l'évolution des êtres, qu'Haeckel avec le poète Goethe (1749-1832) répandaient la même doctrine en Allemagne, Cuvier (1769-1832) la combattait de toutes ses forces en France et était parvenu à la faire presque complètement oublier, lorsque Charles Darwin (1809-1882) la réveilla en Angleterre, en lui donnant une impulsion nouvelle par son invention de la sélection naturelle, qu'on peut considérer comme la clef de tout le système.

On accuse faussement Cuvier d'avoir voulu proscrire la philosophie scientifique, voulant que les naturalistes ne s'occupent que des faits sans en déduire des conclusions générales. Mais les immortels travaux du grand paléontologiste sont une réfutation péremptoire de cette absurde prétention. Cuvier était un croyant, et les prétentions des transformistes lui paraissaient si absurdes, si dénuées de fondement, qu'il se contentait de leur opposer une dénégation pure et simple, consentant tout au plus

à citer parfois quelques faits directement opposés à leurs prétentions.

D'abord croyant, Charles Darwin n'émit que timidement ses idées sur l'évolution des êtres. Nous avons lu très attentivement son voyage autour du monde (1832) et n'avons rien trouvé qui pût offenser la foi la plus sincère, nous y trouvons même le nom de Dieu plusieurs fois mentionné. Mais les écrits des matérialistes lui enlevèrent bientôt ses scrupules, et en 1859 il expliqua son système devant la Société Linnéenne de Londres.

Nous l'avons dit plus haut, c'est la sélection naturelle qu'inventa Darwin qui donna tout le prix à sa nouvelle théorie. Lamarck, Saint-Hilaire etc., prétendaient à l'évolution des organismes, mais pour eux, la cause n'en était due qu'aux besoins et aux habitudes des êtres, les organes étant les agents de l'évolution ; tandis qu'avec Darwin les organismes subissent plutôt l'évolution qu'ils ne l'opèrent. C'est dans la lutte pour la vie que les différents êtres écartent et éliminent les plus faibles et les moins parfaits, pour faire triompher les plus forts et les mieux organisés. De la extinction d'un côté et progression de l'autre.

Le système de Darwin en éliminant Dieu de l'univers et en faisant descendre l'homme de la brute, fut d'abord vigoureusement attaqué et non moins vigoureusement défendu. Pendant les dix ou douze premières années, il sembla prendre le dessus parmi les savants, mais dans ces derniers temps, on semble en être revenu de ce premier engouement, et de fortes autorités en fait de science l'ont fort discrédité sinon complètement anéanti. M. de Ker ville pense qu'au siècle prochain ce sera l'opinion général des savants, mais nous pensons au contraire, qu'avant un quart de siècle, cette absurde théorie aura fait son temps et ne sera plus le partage que de ces rares dévoyés qui dans leurs appétits et leurs aspirations n'ont pas honte de s'assimiler à la brute.

Fait digne de remarque ; c'est la France qui dans le monde entier semble porter l'étendard de l'impiété et de l'athéisme, et

c'est en France que le darwinisme a été le plus chaleureusement combattu et a fait le moins de prosélytes. L'Angleterre, l'Allemagne, les États-Unis, nous voulons dire les savants de ces pays, ont accepté le darwinisme les yeux fermés, sans songer pour ainsi dire aux conséquences qu'une telle doctrine comporte. D'un autre côté, en réfléchissant bien on verra que ce n'est pas la France qui a le monopole des impies et des athées, si ces prétendus esprits-forts semblent plus marquants en France qu'ailleurs, c'est que là ils sont plus rigoureusement combattus, tandis que dans les pays protestants le matérialisme semble admis sans conteste ou du moins toléré sans répugnance par ceux mêmes qui ne voudraient pas en faire ouvertement profession.

A suivre.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES.

L'Association anglaise pour l'avancement de la science tiendra cette année sa 57^e réunion annuelle à Manchester, le 31 août, sous la présidence de l'éminent chimiste, Sir E. Henry Roscoe. On veut cette année lui donner un caractère international, et en conséquence un appel est fait à tous les savants, tant de l'Amérique que de l'ancien continent, d'apporter leur concours aux savants anglais.

L'Association américaine pour l'avancement de la science, a choisi la cité de New-York pour lieu de sa réunion cette année. Les séances qui devront durer une semaine, commenceront le 10 août. C'est la première fois que New-York a l'avantage d'avoir la réunion dans son enceinte, aussi on s'attend à ce que l'assistance soit plus nombreuse que jamais. C'est M. le professeur S. P. Langley, d'Alleghany City, qui présidera aux séances.

International Scientists' Directory for 1888. — M. E. J. Cassino, de Boston, Mass. doit publier, au commencement de 1888 un almanach des adresses des hommes de science de tous les pays, donnant en même temps leurs titres ou professions, le genre d'études qui les occupe spécialement, leur désir d'échanger des spécimens si tel est le cas etc. L'ouvrage, simplement broché, sera expédié aux souscripteurs au prix de \$2, et \$2.50 pour ceux qui voudront l'avoir relié en coton. S'adresser à l'éditeur, 137 High Street, Boston, Mass.

LISTE DES GRAVURES

	PAGE.
1—Larve de la mouche des maisons.....	5
2—Larve du <i>Calosoma calidum</i>	5
3—Larve du Sphinx de la Caroline.....	5
4—Larve de <i>Nematus</i>	9
5—Le <i>Phallus impudicus</i> renfermé dans sa volve.....	51
6—Le même développé, de grandeur naturelle.....	53
7—Portrait de M. Chevreul, le centenaire.....	59
8—Une hache en silex de nos aborigènes.....	69
9—La même vue de profil.....	69

TABLE ALPHABETIQUE DES MATIERES

A nos abonnés	178
A propos d'antiquités.....	81
Age (L') de la pierre taillée chez nos aborigènes.....	65
Age (L') de la pierre taillée au Saguenay.....	86
Association Américaine pour l'avancement de la science.....	192
Association Anglaise pour l'avancement de la science.....	192
Avis.....	98
Belgique (La) Horticole.....	176
Bibliographie.—Report of the Dominion Entomologist 14. — Dictionnaire généalogique des familles Canadiennes 31.—Rapport de l'Entomologiste du département de l'Agriculture pour 1885, 47 — Journal de l'Instruction publique 48. — Rapport d'un voyage fait au Labrador Canadien en 1882, par M. D. N. Saint-Cyr 63. — West American Scientist 80 — The golden state Scientist 80 — Notes sur de vieux manuscrits Abénaquis 80—Sowerby's English Botany 93.—Science Series 94. — Catalogue of the Lichens collected in Florida in 1885 by W. W. Calkins 95. — The Chemung Review 95. — Monographie des Cynipides 95.—Gallinsectes 96 —The Ottawa Naturalist 143. —Le Naturaliste, Paris 144.—International Scientists Directory for 1888.....	192
Blé de Smyrne.....	92
Cantons (Nos) de l'Est.....	8, 18, 33.
Catalogue des spécimens dans les collections	162
Chameaux (Les) au Texas.....	112
Champignon (Un) remarquable.....	50
Centenaire d'un savant (M. Chevreul).....	58
Darwinisme (Le).....	107, 119, 136, 147, 165, 183
Drame (Un) de la vie dans un livre.....	182
Eucalyptus (L').....	176
Floraïson nocturne.....	111
Guano (Le)	72
Histoire (L') naturelle en hiver	98

Liste des gravures.....	193
Mollusques	79
Musées (Nos)	103
Nécrologie, M. J. Bte Bédard.. ..	144
Némate (Le) du mélèse	32
Noms vulgaires en histoire naturelle.....	155
Notre seizième volume.....	2
Nouvel (Un) ennemi du pommier.....	6
Nouvel (Un) ivoire.	127
Nuage (Un) de staphylins.....	175
Œufs de sorciers.....	54
Œufs du diable	54
Oiseau (L') chandelle	127
Phallus (Le) et la Morille	115
Poissons dans les arbres.....	128
Primes	1, 17, 33, 49, 65, 81, 97, 113, 129, 145, 161, 177
Random Notes on natural history.....	112
Ruisseau (Un) de lait	126
Serpents (Les) avalent-ils leurs petits?.....	159
Société d'histoire naturelle de Québec.....	160, 181
Table alphabétique des matières	195
Table alphabétique des noms de genres et d'espèces mentionnés dans ce volume.....	197
Tableau synoptique de nos musées.....	130, 146
Victimes des bêtes féroces	127

TABLE ALPHABETIQUE

des noms de genres et d'espèces mentionnés dans ce volume.

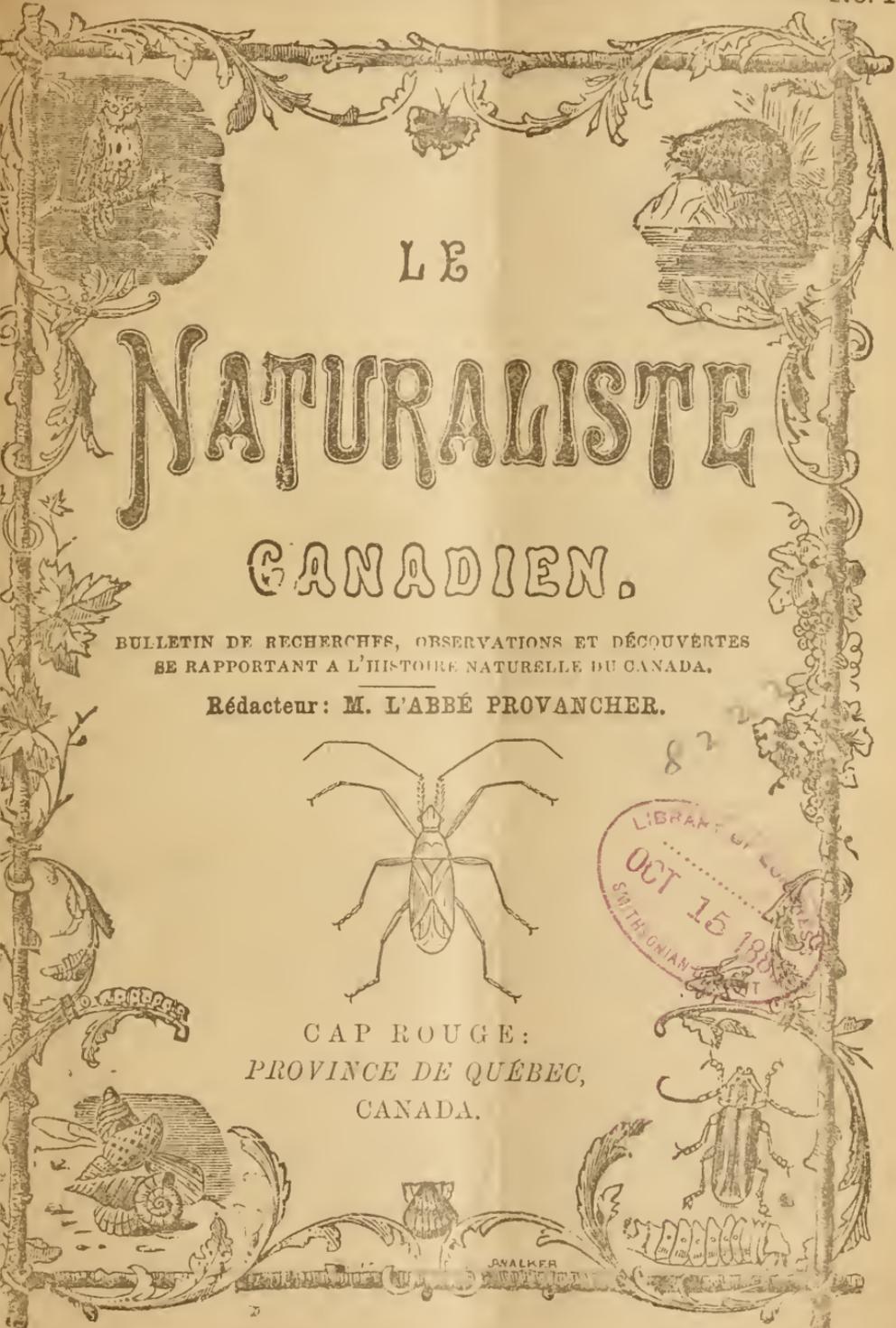
	PAGE		PAGE
Aletia hyalina.....	16	Limneria infumata, <i>Prov.</i>	24
Amblyteles suturalis, <i>Say</i>	37	“ mellipes, <i>Prov.</i>	46
Banchus inermis, <i>Prov.</i>	24	“ parva, <i>Prov.</i>	24
Bassus cylindricus, <i>Prov.</i>	43	“ ruficoxa, <i>Prov.</i>	46
“ sycophanta, <i>Walsh</i>	24	“ valida, <i>Cress.</i>	37
Bombus subterraneus, <i>Fabr.</i>	34	Lopidea confluentis, <i>Say</i>	25, 34
“ ternarius, <i>Fabr.</i>	34	Lychnis barbata.....	79
Calliphora vomitaria.....	35	Lygus flavonotatus, <i>Prov.</i>	25, 37
Calocoris rapidus, <i>Say</i>	25	“ invitus, <i>Say</i>	25, 34, 37
Calosoma calicum.....	5	“ pratensis, <i>Lin.</i>	25, 37, 46
Cecidomyia leguminicola.....	15	Macrocentrus longicornis, <i>Prov.</i>	46
Cercospora viticola.....	56	Megachile centuncularis, <i>Lin.</i>	34
Ceresa bubalus, <i>Say</i>	46	Meniscus scutellatus, <i>Cress.</i>	24
“ dicerus, <i>Say</i>	25	Mesochorus flavipes, <i>Prov.</i>	46
Collaria Meillerii, <i>Prov.</i>	24	Mesoleius tarsus, <i>Prov.</i>	24
Corizus lateralis, <i>Say</i>	34	Mesoleptus barbatus, <i>Prov.</i>	24
Cosmopepla carnifex, <i>Fabr.</i>	24	Microgaster brevicaudus, <i>Prov.</i>	46
Cryptus proximus, <i>Cress.</i>	24	Monalocoris pteridis, <i>Lin.</i>	25, 34, 37
Depressaria Heradiana, <i>Dch.</i>	18	Morchella esculenta.....	116
Enchenopa binotata, <i>Say</i>	46	Nabis fesus, <i>Lin.</i>	34, 46
“ latipes, <i>Say</i>	46	Nematus.....	5
Erronemus pedalis, <i>Cress.</i>	34	Nysius Groenlandicus, <i>Zett.</i>	34
Euschistus tristigma, <i>Say</i>	37	Oncotylus pulchellus, <i>Rent.</i>	34
Exochus levis, <i>Cress.</i>	24	Ophion bilineatus, <i>Say</i>	34
Heliothis armigera.....	16	“ purgatus, <i>Say</i>	34
Helix nemoralis.....	79	Orthocentrus abdominalis, <i>Prov.</i>	46
Helvella esculenta.....	116	Oxytelus nitidulus.....	175
Hemiteles pallipennis, <i>Prov.</i>	46	Paludina decisa.....	38
Homocidus tenebrosus, <i>Say</i>	34, 37	Panera bilobata, <i>Say</i>	24
Ichnumon cervulus, <i>Prov.</i>	24, 34, 46	Peratus vulgaris, <i>Cress.</i>	46
“ decoratus, <i>Prov.</i>	24, 37	Peronospora viticola.....	56
“ feralis, <i>Cress.</i>	24	Phaillus impudicus, <i>Lin.</i>	50, 115
“ lachrymans, <i>Prov.</i>	24	Phygadeuon aciculatus, <i>Prov.</i>	43, 46
“ rubicundus, <i>Cress.</i>	24	“ ce-haleus, <i>Prov.</i>	31
“ soror, <i>Cress.</i>	37	“ inflatus, <i>Prov.</i>	43
Jassus inmixtus, <i>Say</i>	46	“ inhabilis, <i>Prov.</i>	43
Lampronota americana, <i>Cress.</i>	34, 37	“ impressus, <i>Prov.</i>	24, 34, 46
“ brunnea, <i>Cress.</i>	37	“ maturus, <i>Prov.</i>	43
“ frigida, <i>Cress.</i>	24, 31, 37	“ parallelus, <i>Prov.</i>	24
“ humeralis, <i>Prov.</i>	37	“ pubescens, <i>Prov.</i>	34
“ varia, <i>Cress.</i>	24	“ rubricus, <i>Prod.</i>	43
Limneria annulipes, <i>Cress.</i>	24	Phyllosticta labrusca.....	56
“ hyalina, <i>Prov.</i>	46	Physsa Lordi.....	38

Physallospora Bidwili	156	Stilpnus americanus, Cress	46
Phytocoris serripes, Say	24	Stiphrosoma stygicus, Say	31
Pimpla conquisitor, Say	37	Stratiotus venaticus, Uhl	25
“ rufovariata, Cress	43	Tryphon seminiger, Cress	24
“ tennicornis, Cress. 34, 43,	46	Triticum aestivum	92
Pinus rubra	169	“ compositum	92
“ strobus	169	“ hybernum	92
Plagiognathus fuscus, Prov	34	“ sativum	92
Polyblastus annulicornis, Prov	37	“ turgidum	92
Polysphincta vicina, Prov	43	Ucunula spiralis	56
Silpha peltata	53	Urocerns cyaneus, Fab	34

ERRATA

- Page 10, ligne 16, au lieu de : nous révèle, lisez : nous révèlent.
25, ligne 5, au lieu de : *Uhl.* lisez : *Lin.*
47, ligne 10 du bas, au lieu de : l'Entomologist lisez : l'Entomologiste
109, ligne 1ère du haut, au lieu : miséricorde Dieu, lisez : miséri-
[corde de Dieu
121, ligne 2e du bas, au lieu de : M. Books, lisez : Brooks.
122, ligne 12 du haut, au lieu de : à travaillé, lisez : a travaillé.
124, ligne 9 du bas, au lieu de : s'épurât, se dégageât, lisez : s'épura,
[se dégagea.
125, ligne 7 du bas, au lieu de : éclairée, lisez , éclairé.
129, ligne 8 du bas, au lieu de : JANVIER, lisez : FEVRIER.
137, ligne 12 du haut, au lieu de : ils a été, lisez : ils ont été.
139, ligne 10, au lieu de : des résistances, lisez : de résistance.
139, ligne 11, au lieu de : tout, lisez : tant.
142, ligne 6 du bas, au lieu de : illétrés, lisez : illettrés.
148, ligne 14 du haut, au lieu de : P. Causette, lisez : P. Caussette.





LE

NATURALISTE

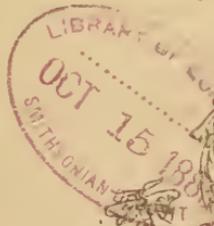
CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Notre publication. — Nos confrères dans le sacerdoce. — Nos hommes lettrés. — Nos institutions d'éducation. — Notre marche à l'a- venir. — Collaborateurs. — Payer d'avance.....	1
Nos échanges.....	9
Le Nodule noir, <i>Sphaeria morbosa</i>	10
Le Pétrole dans la Province de Québec	19
<i>Entomologica americana</i>	22
<i>Random Notes on Natural History</i>	23
<i>Tidings from Nature</i>	23
<i>The Naturalist in Florida</i>	24
Publication reçue	24

PETITE FAUNE — LES HÉMIPTÈRES

Préface	
---------------	--

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Montréal.—MM. Gernaey & Hamelin, libraires, 1659, rue Notre-Dame.

Trois-Rivières.—M. P. V. Ayotte, libraire, rue Notre-Dame.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA

- Vol. I. — Les Coléoptères, in-12 de 786 pages, illustré (1877)\$2.00
 Suppléments 1, 2 et 3 aux coléoptères, 1877, 38 p. in-8 ;
 1878, 19 p. in-8 ; 1879, 30 p. in-8 ; les trois..... 0.50
- Vol. II. — Les Orthoptères, les Névroptères et les Hyménoptères,
 830 pages in-8, avec illustrations, 1880 2.00
- Vol. III. — Les Hémiptères en cours de publication.

La PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA est le seul ouvrage, formant un tout par lui-même, publié sur les insectes de l'Amérique. Nul auteur américain n'a encore entrepris l'histoire d'un ordre complet. Tous les écrits que nous possédons jusqu'à ce jour ne sont que des monographies de quelque genre ou de quelque famille, ou souvent encore de quelque espèce particulière, distribués dans une foule d'ouvrages divers qui n'ont, la plupart du temps, aucune connexion entre eux, et qu'il est très difficile de se procurer. Ajoutons que ces ouvrages sont souvent à prix fort élevés. Il serait préférable, sans doute, que l'histoire de chaque ordre s'étendit à toute l'Amérique du Nord, mais il aurait fallu alors multiplier les volumes et faire des ouvrages qui n'auraient pu être à la portée de toutes les bourses. Tandis qu'avec la PETITE FAUNE, telle qu'elle est, on se trouve avoir le canevas chargé de la plupart des espèces de la Province de Québec, et sur lequel il sera toujours facile de ranger celles des territoires voisins, de même que celles que de nouvelles recherches pourront faire découvrir.

On peut avancer en toute sûreté que les volumes mentionnés plus haut sont indispensables à toute personne désirant acquérir la connaissance de nos insectes; d'ailleurs il y a plus de 300 espèces nouvelles décrites dans ces volumes dont on ne pourrait trouver la description nulle part ailleurs.

- Flore Canadienne, 842 p. in-8, illustrée, 1862 \$2.00
 Traité Élémentaire de Botanique, in-12 de 168 p. illustré, 2e
 édition, 1884\$0.40
 Le Verger, le Potager et le Parterre, 3e édition, 1874, in-12 de
 332 pages, profusément illustré, 1874 0.50
 Histoire du Canada.—Le premiers Cours, in-12 de 84 p. 1884.... 0.15

☞ S'adresser pour ces divers ouvrages à M. J. A. Langlais, libraire, St Roch de Québec, ou à l'auteur, au Cap Rouge,

L'ABBÉ PROVANCHER.

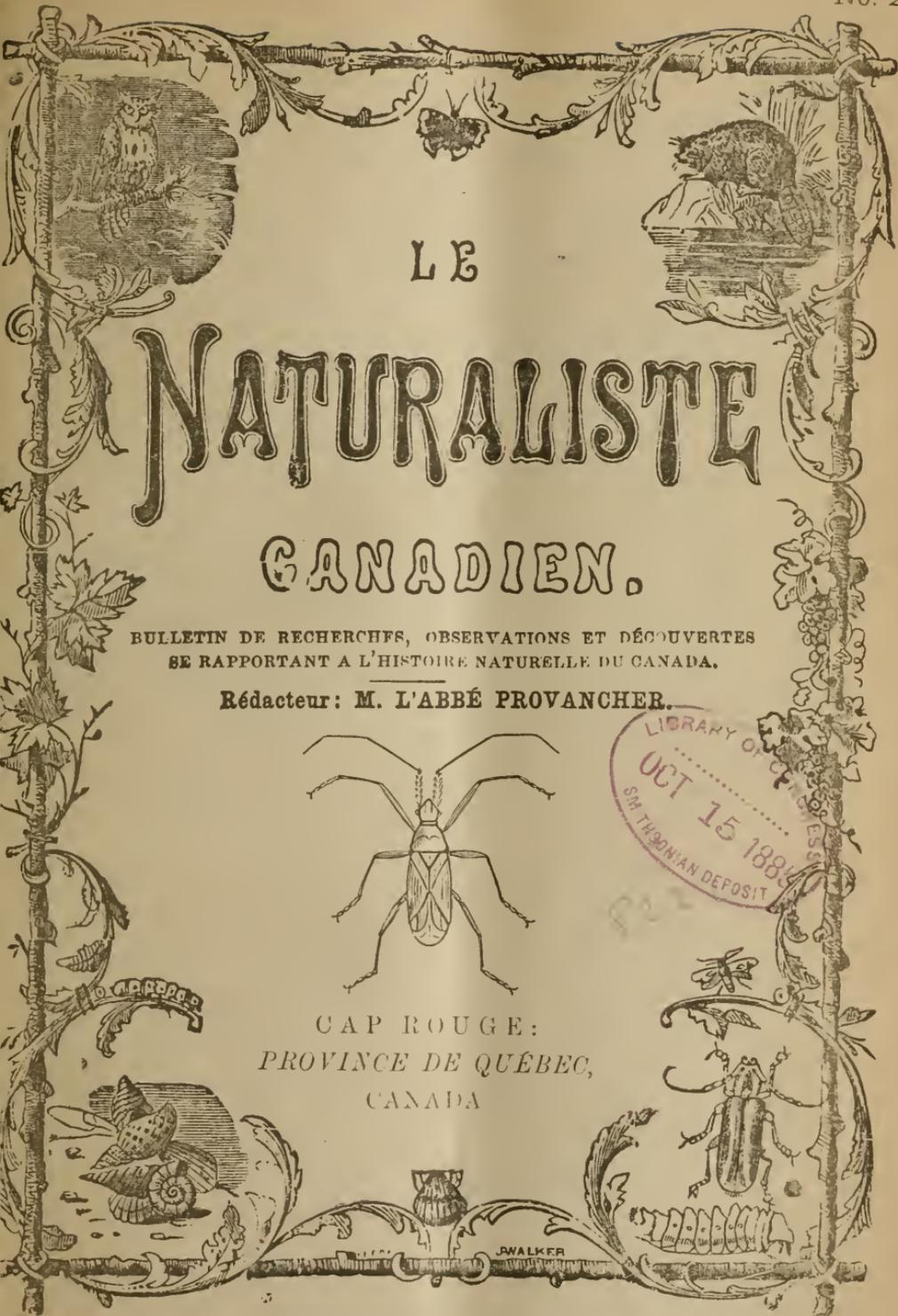
DE QUEBEC A JÉRUSALEM

Journal d'un pèlerinage du Canada en Terre-Sainte en passant à travers l'Angleterre, la France, l'Égypte, la Judée, la Samarie, la Galilée, la Syrie et l'Italie. Ouvrage accompagné de plans et de cartes géographiques, in-8 de 724 pages, 1884 \$2.00

On peut dire que cet ouvrage est tout-à-fait d'actualité, aujourd'hui que les communications étant plus faciles, les pèlerinages en Terre-Sainte deviennent de plus en plus fréquents. L'auteur part de Québec en février 1881, se rend à Halifax par l'Intercolonial, s'embarque sur un vaisseau de la ligne Allan, traverse l'Atlantique et débarque à Liverpool. De Liverpool se rend à Londres, traverse la Manche entre New-Heavens et Dieppe, se rend à Paris; puis de là se dirige sur Lourdes, en passant par Orléans, Tours et Bordeaux; de Lourdes se dirige sur Marseille par Toulouse, Cette, et Montpellier. A Marseille s'embarque sur un vaisseau des Messageries Maritimes, touche à Naples et continue à Alexandrie en passant par le détroit de Messine. Débarqué à Alexandrie, il se dirige par voie ferrée sur Le Caire, visite les Pyramides, Matarieh, etc., et traversant le désert par voie ferrée, s'embarque dans un petit bateau sur le canal de Suez à Ismaïlia et vient reprendre son vaisseau à Port-Saïd pour débarquer à Jaffa. De Jaffa à Jérusalem à cheval. Visite la Ville-Sainte, tous ses différents sanctuaires, passe à S.-Jean du désert, à Bethléem, à la Mer Morte et à Béthani, puis prenant la route de la Galilée, traverse la Samarie et atteint Nazareth. De là visite le Thabor, Tibériade, Cana et revient au Mont-Carmel, suivant ensuite le rivage de la mer, passe à S. Jean d'Acre, Tyr, Sidon, et pénétrant dans les montagnes du Liban, visite Beït-Eddin, Deir-el-Kamar et revient à Beyrouth. Prenant de là la route du retour, traverse de nouveau la Méditerranée, débarque à Naples, visite le Vésuve et se rend à Rome. De Rome se dirige sur Paris en passant par Assise, Lorette, Venise, Milan, Turin, le Mont-Cénis, Lyon et Fontainebleau. De Paris à Londres en traversant la Manche entre Boulogne et Folkstone; puis prenant le steamer à Liverpool, débarque à Québec.

S'adresser à l'auteur ou à M. Chaperon, libraire, rue de la Fabrique.

L'ABBÉ PROVANCHER.



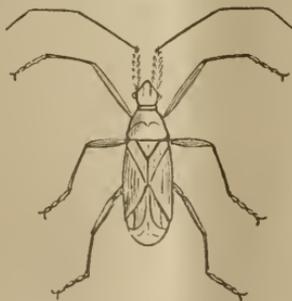
LE

NATURALISTE

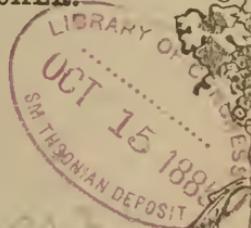
CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA



WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMÉRO.

Volumes antérieurs à prix réduit.....	25
Papier et gravures.....	25
Conservez vos numéros.....	25
L'étude des Sciences.....	26
Une visite aux glaciers des Alpes.....	34
A vie dure 37.—Le Némate du Méléze 38.—Chrysomèle et la pomme-de-terre.—Cuscute.....	38
Erreurs en histoire naturelle.....	38
Un entomologiste d'Etat.....	39
Avis à nos lecteurs.....	40

PETITE FAUNE — LES HÉMIPTÈRES

Cinquième ordre, les Hémiptères.....	1
Hémiptérologistes.....	6
Bibliographie des Hémiptères.....	8
Signes et abréviations.....	11
Classification des Hémiptères.....	12

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les États-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Ronge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Montréal.—MM. Gernaey & Hamelin, libraires, 1659, rue Notre-Dame.

Trois-Rivières.—M. P. V. Ayotte, libraire, rue Notre-Dame.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA

- Vol. I. — Les Coléoptères, in-12 de 786 pages, illustré (1877)\$2.00
 Suppléments 1, 2 et 3 aux coléoptères, 1877, 38 p. in-8 ;
 1878, 19 p. in-8 ; 1879, 30 p. in-8 ; les trois..... 0.50
- Vol. II. — Les Orthoptères, les Névroptères et les Hyménoptères,
 830 pages in-8, avec illustrations, 1880 2.00
- Vol. III. — Les Hémiptères en cours de publication.

La PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA est le seul ouvrage, formant un tout par lui-même, publié sur les insectes de l'Amérique. Nul auteur américain n'a encore entrepris l'histoire d'un ordre complet. Tous les écrits que nous possédons jusqu'à ce jour ne sont que des monographies de quelque genre ou de quelque famille, ou souvent encore de quelque espèce particulière, distribués dans une foule d'ouvrages divers qui n'ont, la plupart du temps, aucune connexion entre eux, et qu'il est très difficile de se procurer. Ajoutons que ces ouvrages sont souvent à prix fort élevés. Il serait préférable, sans doute, que l'histoire de chaque ordre s'étendit à toute l'Amérique du Nord, mais il aurait fallu alors multiplier les volumes et faire des ouvrages qui n'auraient pu être à la portée de toutes les bourses. Tandis qu'avec la PETITE FAUNE, telle qu'elle est, on se trouve avoir le canevas chargé de la plupart des espèces de la Province de Québec, et sur lequel il sera toujours facile de ranger celles des territoires voisins, de même que celles que de nouvelles recherches pourront faire découvrir.

On peut avancer en toute sûreté que les volumes mentionnés plus haut sont indispensables à toute personne désirant acquérir la connaissance de nos insectes; d'ailleurs il y a plus de 300 espèces nouvelles décrites dans ces volumes dont on ne pourrait trouver la description nulle part ailleurs.

- Flore Canadienne, 842 p. in-8, illustrée, 1862 \$2.00
 Traité Élémentaire de Botanique, in-12 de 168 p. illustré, 2e
 édition, 1884 \$0.50
- Le Verger, le Potager et le Parterre, 3e édition, 1874, in-12 de
 332 pages, profusément illustré, 1874 0.50
- Hi-stoire du Canada.—Le premiers Cours, in-12 de 84 p. 1884... 0.15

☞ S'adresser pour ces divers ouvrages à M. J. A. Lang'ais, libraire,
 St Roch de Québec, ou à l'auteur, au Cap Rouge,

L'ABBÉ PROVANCHER.

PATENTS

MUNN & CO., of the SCIENTIFIC AMERICAN, continue to act as Solicitors for Patents, Caveats, Trade Marks, Copyrights, for the United States, Canada, England, France, Germany, etc. Hand Book about Patents sent free. Thirty-seven years' experience. Patents obtained through MUNN & CO. are noticed in the SCIENTIFIC AMERICAN, the largest, best, and most widely circulated scientific paper. \$3.20 a year. Weekly. Splendid engravings and interesting information. Specimen copy of the Scientific American sent free. Address MUNN & CO., SCIENTIFIC AMERICAN Office, 261 Broadway, New York.

CE QUE L'ON PENSE DE NOUS

Le *Naturaliste Canadien* ressuscite. Il ressuscite plus fort que jamais.

Nous nous en réjouissons volontiers et présentons nos meilleurs souhaits à son savant rédacteur-propriétaire : M. l'abbé Provancher.

Le gouvernement Ross mérite un bon point pour avoir aidé à relever cette revue scientifique dont toute la presse avait déploré la suspension sous le gouvernement Mousseau, de triste mémoire.

Le premier numéro du *Naturaliste* nous est arrivé hier, et nous l'avons parcouru avec un vif intérêt.

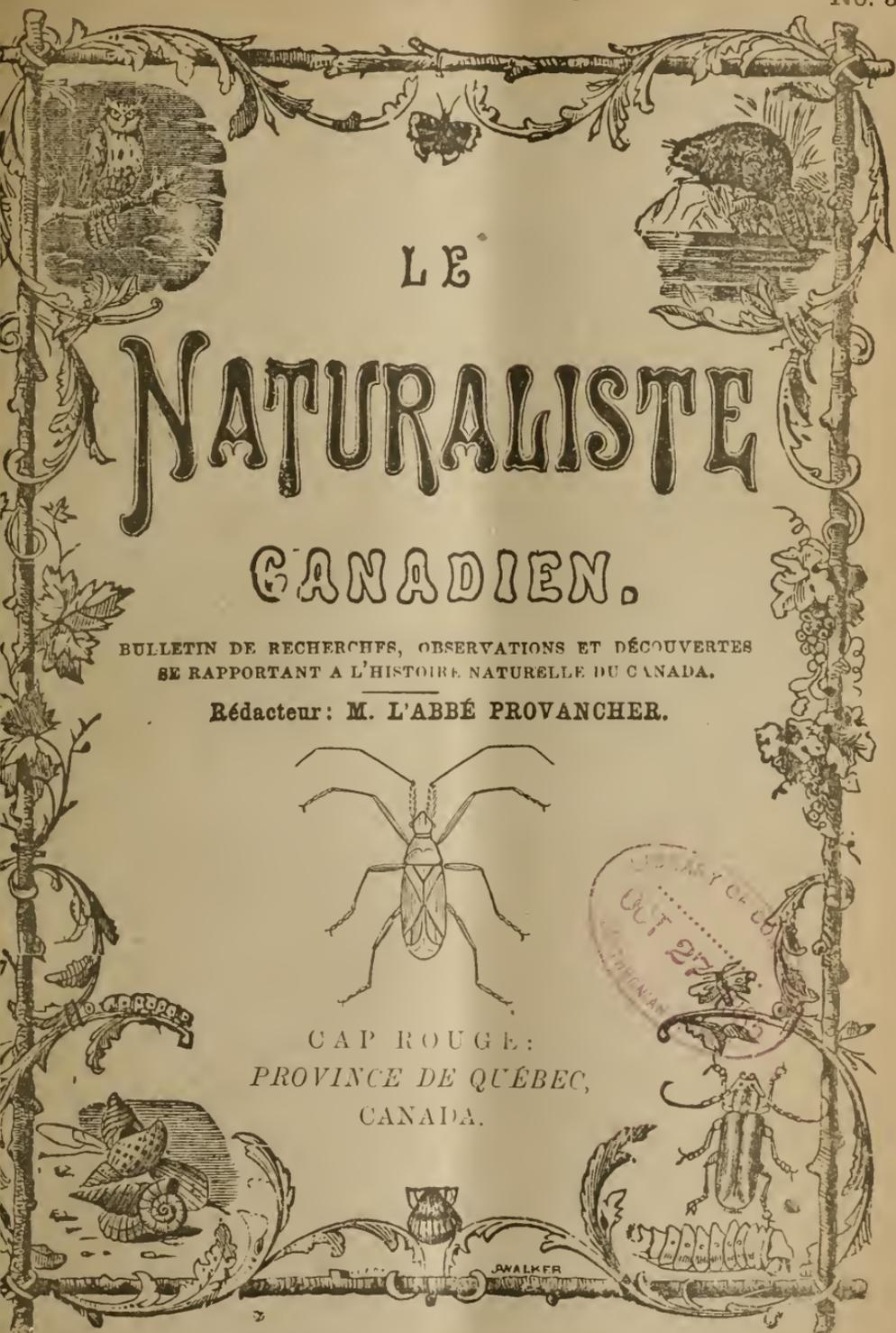
Nous comptons que tous les hommes lettrés qui aiment à suivre les progrès de la science se feront un devoir de souscrire au *Naturaliste*.

C'est une œuvre qui a non-seulement besoin d'être encouragée, mais qui mérite de l'être à tous égards.

Le *Nouvelliste* du 16 septembre.

C'est avec un vif plaisir que nous recevons le premier numéro, du 15ème volume du *Naturaliste Canadien*, publié par M. l'abbé Provancher, au Cap Rouge. Cette publication qui rendait de si grands services à la science en Canada, avait dû être suspendue par suite de malheureuses circonstances incontrôlables. Des circonstances plus heureuses en permettent aujourd'hui la résurrection, et c'est avec une véritable satisfaction que nous saluons cet événement.

Le *Monde* du 16 septembre.



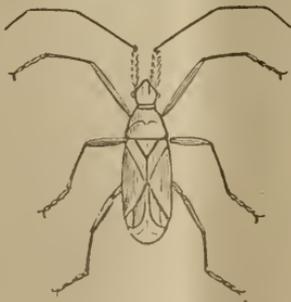
LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Avis.....	41
Réponses à des correspondants.....	41
Etude des Sciences naturelles.....	43
Un nouvel ennemi.....	45
Une visite aux glaciers des Alpes (<i>suite</i>).....	53
Insectes nuisibles.....	56

PETITE FAUNE — LES HÉMIPTÈRES

1er Sous-Ordres. Les Hétéroptères.....	18
Famille des Scutellérides.....	19
Famille des Pentatomides.....	24

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Quebec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Montréal.—MM. Gernaey & Hamelin, libraires, 1659, rue Notre-Dame.

Trois-Rivières.—M. P. V. Ayotte, libraire, rue Notre-Dame.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Angustins.

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA

Vol. I. — Les Coléoptères, in-12 de 786 pages, illustré (1877) . . . \$2.00
 Suppléments 1, 2 et 3 aux coléoptères, 1877, 38 p. in-8 ;
 1878, 19 p. in-8 ; 1879, 30 p. in-8 ; les trois 0.50

Vol. II. — Les Orthoptères, les Névroptères et les Hyménoptères,
 830 pages in-8, avec illustrations, 1880 2.00

Vol. III. — Les Hémiptères en cours de publication.

La PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA est le seul ouvrage, formant un tout par lui-même, publié sur les insectes de l'Amérique. Nul auteur américain n'a encore entrepris l'histoire d'un ordre complet. Tous les écrits que nous possédons jusqu'à ce jour ne sont que des monographies de quelque genre ou de quelque famille, ou souvent encore de quelque espèce particulière, distribués dans une foule d'ouvrages divers qui n'ont, la plupart du temps, aucune connexion entre eux, et qu'il est très difficile de se procurer. Ajoutons que ces ouvrages sont souvent à prix fort élevés. Il serait préférable, sans doute, que l'histoire de chaque ordre s'étendit à toute l'Amérique du Nord, mais il aurait fallu alors multiplier les volumes et faire des ouvrages qui n'auraient pu être à la portée de toutes les bourses. Tandis qu'avec la PETITE FAUNE, telle qu'elle est, on se trouve avoir le canevas chargé de la plupart des espèces de la Province de Québec, et sur lequel il sera toujours facile de ranger celles des territoires voisins, de même que celles que de nouvelles recherches pourront faire découvrir.

On peut avancer en toute sûreté que les volumes mentionnés plus haut sont indispensables à toute personne désirant acquérir la connaissance de nos insectes; d'ailleurs il y a plus de 300 espèces nouvelles décrites dans ces volumes dont on ne pourrait trouver la description nulle part ailleurs.

Flore Canadienne, 842 p. in-8, illustrée, 1862 \$2.00
 Traité Élémentaire de Botanique, in-12 de 168 p. illustré, 2e édition, 1884 \$0.50
 Le Verger, le Potager et le Parterre, 3e édition, 1874, in-12 de 332 pages, profusément illustré, 1874 0.50
 Histoire du Canada.—Le premiers Cours, in-12 de 84 p. 1884 0.15

 S'adresser pour ces divers ouvrages à M. J. A. Langlais, libraire, St Roch de Québec, ou à l'auteur, au Cap Rouge,

L'ABBÉ PROVANCHER.

PATENTS

MUNN & CO., of the SCIENTIFIC AMERICAN, continue to act as Solicitors for Patents, Caveats, Trade Marks, Copyrights, for the United States, Canada, England, France, Germany, etc. Hand Book about Patents sent free. Thirty-seven years' experience.

Patents obtained through MUNN & CO. are noticed in the SCIENTIFIC AMERICAN, the largest, best, and most widely circulated scientific paper. \$3.20 a year. Weekly. Splendid engravings and interesting information. Specimen copy of the *Scientific American* sent free. Address MUNN & CO., SCIENTIFIC AMERICAN Office, 261 Broadway, New York.

CE QUE L'ON PENSE DE NOUS

Nous saluons avec un vif plaisir la réapparition du *Naturaliste Canadien*, l'intéressante Revue scientifique publiée et dirigée par M. l'abbé Provancher.

Cette publication, qui fait honneur à notre province et à notre race, avait dû disparaître lorsque le gouvernement Mousseau lui avait retranché le nerf de la guerre. La voici maintenant qui ressuscite sous les auspices du gouvernement Ross.

Nous espérons qu'elle fournira dorénavant une longue carrière, et que le public instruit lui fera l'accueil qu'elle mérite.

Le Courrier du Canada du 18 septembre.

Nous saluons avec plaisir la réapparition du *Naturaliste Canadien*. Cette importante publication a rendu trop de services par le passé pour que la classe instruite ne voie avec bonheur le savant abbé Provancher continuer à faire bénéficier le public canadien de ses travaux et de ses études dans le domaine des sciences naturelles appliquées à notre province.

Nous souhaitons de tout cœur qu'un encouragement généreux réponde mieux cette fois que par le passé au dévouement de M. l'abbé Provancher, qui s'est imposé de si lourds sacrifices, pour doter notre province d'une revue scientifique capable de soutenir avec honneur la comparaison avec les meilleures publications du genre publiées en Europe et ailleurs.

Le Journal des Trois-Rivières du 17 septembre.

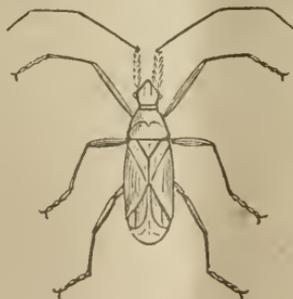
LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes.....	57
Etude de l'Histoire Naturelle.....	59
Plantes rares dans les environs de Québec.....	60
Intelligence des animaux.....	63
Ascension de l'Etna.....	65
Ennemis du Pommier.....	72

PETITE FAUNE — LES HÉMIPTÈRES

Famille des Pentatomides (suite).....	33
---------------------------------------	----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA

- Vol. I.— Les Coléoptères, in-12 de 786 pages, illustré (1877)\$2.00
 Suppléments 1, 2 et 3 aux coléoptères, 1877, 38 p. in-8 ;
 1878, 19 p. in-8 ; 1879, 30 p. in-8 ; les trois..... 0.50
- Vol. II.— Les Orthoptères, les Névroptères et les Hyménoptères,
 830 pages in-8, avec illustrations, 1880 2.00
- Vol. III.— Les Hémiptères en cours de publication.

La PETITE FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU CANADA est le seul ouvrage, formant un tout par lui-même, publié sur les insectes de l'Amérique. Nul auteur américain n'a encore entrepris l'histoire d'un ordre complet. Tous les écrits que nous possédons jusqu'à ce jour ne sont que des monographies de quelque genre ou de quelque famille, ou souvent encore de quelque espèce particulière, distribués dans une foule d'ouvrages divers qui n'ont, la plupart du temps, aucune connexion entre eux, et qu'il est très difficile de se procurer. Ajoutons que ces ouvrages sont souvent à prix fort élevés. Il serait préférable, sans doute, que l'histoire de chaque ordre s'étendit à toute l'Amérique du Nord, mais il aurait fallu alors multiplier les volumes et faire des ouvrages qui n'auraient pu être à la portée de toutes les bourses. Tandis qu'avec la PETITE FAUNE, telle qu'elle est, on se trouve avoir le canevas chargé de la plupart des espèces de la Province de Québec, et sur lequel il sera toujours facile de ranger celles des territoires voisins, de même que celles que de nouvelles recherches pourront faire découvrir.

On peut avancer en toute sûreté que les volumes mentionnés plus haut sont indispensables à toute personne désirant acquérir la connaissance de nos insectes ; d'ailleurs il y a plus de 300 espèces nouvelles décrites dans ces volumes dont on ne pourrait trouver la description nulle part ailleurs.

- Flore Canadienne, 842 p. in-8, illustrée, 1862 \$2.00
 Traité Élémentaire de Botanique, in-12 de 168 p. illustré, 2e
 édition, 1884\$0.50
- Le Verger, le Potager et le Parterre, 3e édition, 1874, in-12 de
 332 pages, profusément illustré, 1874 0.50
- Histoire du Canada.—Le premiers Cours, in-12 de 84 p. 1884.... 0.15

 S'adresser pour ces divers ouvrages à M. J. A. Langlais, libraire, St Roch de Québec, ou à l'auteur, au Cap Rouge,

L'ABBÉ PROVANCHER.

DEMANDE

Les numéros qui suivent du *Canadian Naturalist & Geologist*.

Vol. VI (1861) No 6.

Vol. VII (1862) Nos 1, 2, 3, 4 et 6. Spécifier le prix.

CE QUE L'ON PENSE DE NOUS

“ *Le Naturaliste Canadien* ” publié par l'abbé L. Provancher.—Nous voyons avec plaisir que la presse Canadienne a été unanime à saluer la réapparition de cette importante et utile publication qui avait cessé de paraître au mois d'octobre 1883. Plus que jamais cette publication se recommande à l'attention non seulement des hommes qui se livrent à l'étude de l'entomologie, mais des horticulteurs, des propriétaires de vergers et en général des cultivateurs qui ont le souci de leur art.

Les cultivateurs, nous le savons, sont entourés de milliers et de milliers d'ennemis qui en veulent à leurs cultures, et toujours ils mettent sur le compte du vent, de la pluie, du soleil, du brouillard, les dégâts dont les insectes sont presque toujours les auteurs. Cette année, plus que jamais, les grains, le foin, le trèfle, les racines, les fruits de toutes sortes et les arbres forestiers, dans notre pays et aux Etats-Unis, ont eu à souffrir considérablement des ravages causés par les insectes nouveaux qui émigrent d'un endroit à l'autre et qui se multiplient à l'infini, parce que nous ne prenons pas les moyens de les détruire ; au contraire, nous leur donnons toutes les chances possibles de s'étendre et de se multiplier davantage dans nos champs, dans nos jardins et dans nos vergers, par notre indifférence coupable à leur égard.

M. l'abbé Provancher, qui se livre depuis déjà nombre d'années à l'étude de l'entomologie, fait appel à ses compatriotes pour les engager à souscrire à son journal, le *Naturaliste Canadien* qui devra sûrement nous renseigner sur les moyens à prendre pour la destruction des insectes qui sont un fléau pour notre culture.

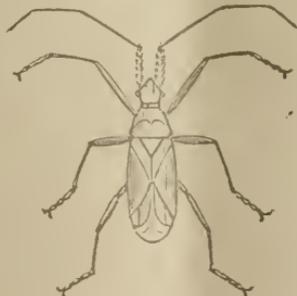
Tous ceux qui en ont les moyens, devraient se faire un devoir de recevoir ce journal dont l'abonnement, payable d'avance, n'est que de \$2 par année. On peut s'abonner chez M. J. A. Langlais, libraire à St-Roch de Québec.

Succès à notre confrère, M. l'abbé Provancher, dans son œuvre éminemment utile.—(*Gazette des Campagnes*, Sept. 24)

LE
NATURALISTE
 CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
 SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:—
 PROVINCE DE QUÉBEC,
 CANADA.



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes du mois d'octobre.....	73
L'Histoire Naturelle et l'Agriculture	73
Notes de voyage en Italie et en France	78
Une grammaire originale.....	81
Nécrologie.....	82
Un nouveau mollusque à Québec.....	82
Diffusion des animaux	84
Primes	87
Association américaine pour l'avancement de la science.....	87
Cata'ogue des Unios	88
Vieux Serin.....	88

PETITE FAUNE — LES HÉMIPTÈRES

Fam. III—Coréides	52
-------------------------	----

ADDITIONS ET CORRECTIOS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. I. Tenthredinides	5
------------------------------	---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adres-ées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Angustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MOLLUSQUES A ECHANGER

Contre d'autres espèces, particulièrement des marines.

(Pour la correspondance, il suffira de spécifier le numéro)

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1 Strombus bituberculatus, Lam. | 26 Cassis rufa, Lin. |
| 2 " epidromis, Linn. | 27 " testiculus, Lam. |
| 3 " Mauritianus, Lam. | 28 Cassis decussata, Lam. |
| 4 " a'atus, Gmel. | 29 Columbella rustica, Lam. |
| 5 Pteroceras lambis, Lin. | 30 " mercatoria, Lam. |
| 6 " aurantia, Lam. | 31 Oliva literata, Lam. |
| 7 Chenopus pes-pellicani, Lin. | 32 " porphyria, Lam. |
| 8 Terebellum subulatum, Chemn. | 33 " guttata, Lam. |
| 9 Murex tenuispinosus, Lam. | 34 Olivella biplicata, Say. |
| 10 " brandaris, Lam. | 35 Conus sulcatus, Hwass. |
| 11 " bicolor, Valenc. | 36 " Mediterraneus, Hwass. |
| 12 " trunculus, Lam. | 37 " gubernator, Lam. |
| 13 Trophon truncatus, Strom. | 38 Voluta vespertilio, Reeve. |
| 14 " corona, Strom. | 39 Cyprea canrica, Lin. |
| 15 Fusus cinereus, Lin. | 40 " adusta, Lam. |
| 16 Pyrula paradisiaca, Mart. | 41 " caput-serpentis, Lin. |
| 27 Sycotypus pyrum, Dill. | 42 " moneta, Lin. |
| 18 Ficus papyraceus, Say | 43 " clandestina, Lin. |
| 19 Fusus Dupetitthonarsi, Kien. | 44 " carneola, Lin. |
| 20 Buccinum undatum, Moll. | 45 " Mauritiana, Lin. |
| 21 Nassa trivittata, Say. | 46 " scurra, Lin. |
| 22 Purpura lapillus, Lam. | 47 " mappa, Lin. |
| 23 " hæmastoma, Lin. | (A continuer). |
| 24 Dolium perdix, Lin. | L. PROVANCHER, |
| 25 Cassis Madagascariensis, Lam. | CapRouge. |

DEMANDE Les numéros qui suivent du *Canadian Naturalist & Geologist*.

Vol. VI (1861) No 6.

Vol. VII (1862) Nos 1, 2, 3, 4 et 6. Spécifier le prix.

PRIMES.

On comprend que le tirage se faisant après la distribution des copies, nous ne connaissons les gagnants qu'après qu'ils se seront fait connaître eux-mêmes. Nous publierons leurs noms dans le numéro qui suivra.

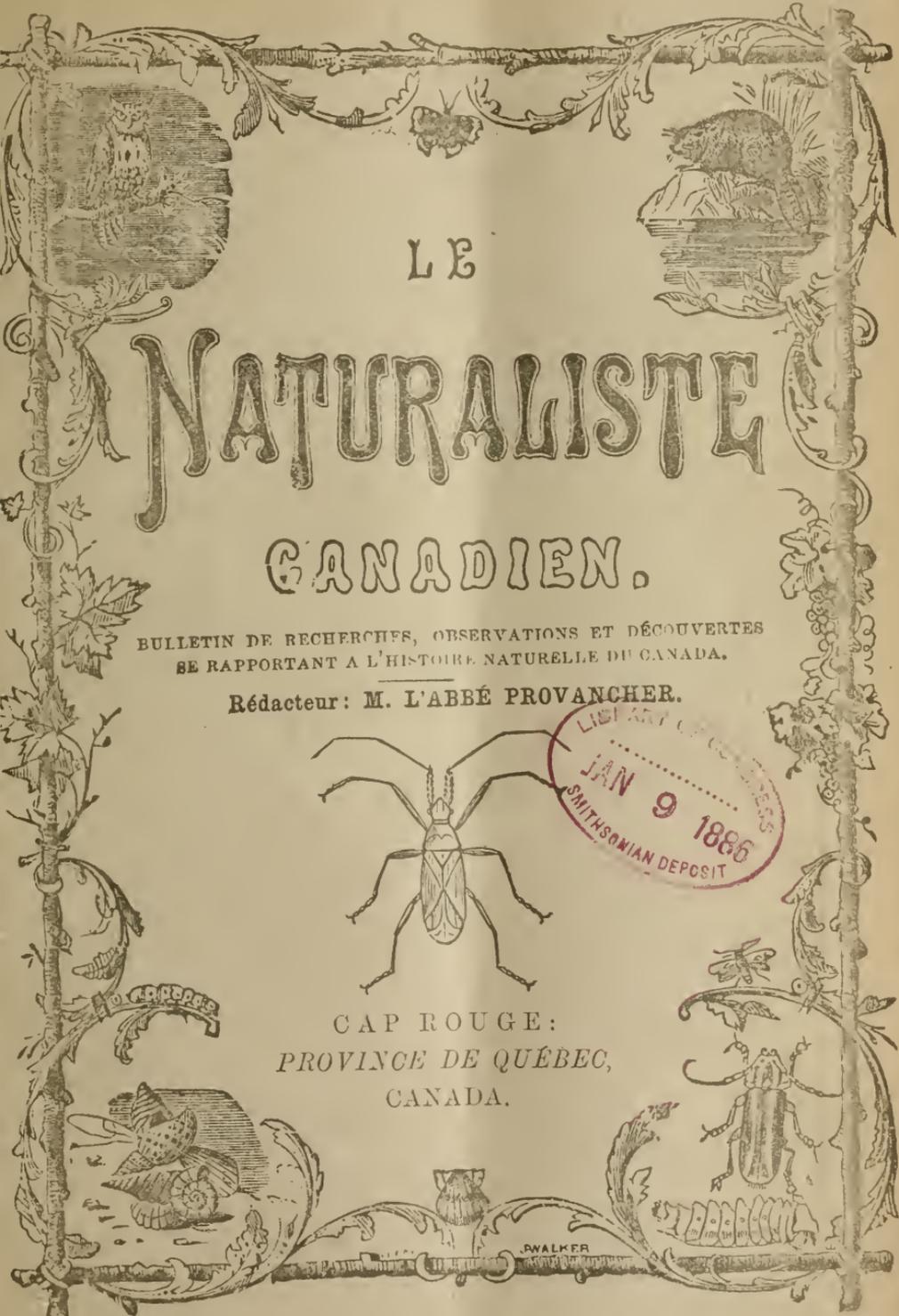
Ci suit la liste des primes.

1ère prime	postage	2e prime	postage
Octobre: De Québec à Jérusalem; vol. de 800 pages	8 cts.	<i>Cassis Madagascariensis</i>	4 cts
Novembre: Faune Entomologique, les Coléoptères...	8 "	1 Chapelet naere, non monté.	4 "
Décembre: Faune Entomologique, les Hyménoptères.	8 "	1 Porte-plume, crayon et couteau, en nikel.....	2 "
Janvier: Un chapelet naere, monté en argent (béné sur le S. Sépulchre).....	8 "	1 <i>Pteroceras tambis</i>	4 "
Février: <i>Cassis rufa</i> (superbe coquille) ..	8 "	2 <i>Purpura ha mastoma</i> ...	4 "
Mars: Faune, les Coléoptères.	8 "	2 <i>Helix Cesarcana</i>	4 "
Avril: Faune, les Coléoptères	8 "	2 <i>Unio radiatus</i>	4 "
Mai: Les pèlerins Canadiens aux bord du Jourdain en 1884, paysage par M. A. Rho.....	8 "	1 <i>Strombus uratus</i>	4 "
Juin: Une patte de caribou, bien préparée.....	8 "	1 <i>Conus gubernator</i>	3 "

Le postage, quand ce sera pour l'Europe sera toujours double de celui ci-dessus indiqué.

La réclamation des primes devra être faite dans les deux mois après la proclamation des numéros gagnants.

N. B.—Nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû ; elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes des mois d'Octobre et Novembre.....	89
L'Histoire Naturelle et l'Agriculture.....	89
Sur la fécondation des Cyripèdes	94
Nécrologe	103
Renvois	104
Nouvelle capture	104

PETITE FAUNE — LES HÉMIPTÈRES

Fam. III—Coréides (<i>suite</i>).....	57
---	----

ADDITIONS ET CORRECTIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. I. Tenthredinides (<i>suite</i>).....	7
--	---

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARN. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

MOLLUSQUES A ECHANGER

Contre d'autres espèces, particulièrement des marines.

(Pour la correspondance, il suffira de spécifier le numéro)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 48 Trivia pustulata, Lam. | 73 Trochus articulatus, Lam. |
| 49 " pulex, Linn. | 74 Phasianella pulla, Lin. |
| 50 " pediculus, Linn. | 75 " speciosa, |
| 51 Ovulum gibbosum, Lin. | 76 Dentalium entalis, Lin. |
| 52 Natica canrica, Chemn. | 77 Trochus magus, Lin. |
| 53 " heros, Say. | 78 " Langieri, Payr. |
| 54 Neverita duplicata, Say. | 79 Cerithium rupestre, |
| 55 Cerithium erythense, Lam. | 80 " mediterraneum, Desh. |
| 56 " eburneum, Brug. | 81 Pomatias crassilabris, |
| 57 " mamillatum, Risso. | 82 Pomatiopsis lapidea, Say. |
| 58 Littorina obtusata, Lin. | 83 Nassa mutabilis, Lin. |
| 59 " angulifera, Lam. | 84 " incrassata, |
| 60 " flava, Brod. | 85 Marginella bivaricosa, Lam. |
| 61 Rissoa Bruguieri, Pays. | 86 Neritina punctulata, Lam. |
| 62 Melanthis decisa, Say. | 87 Cyclostoma elegans, Mull. |
| 63 Neritina meleagris, Cub. | 88 " sulcatum, Drap. |
| 64 " fluviatilis, Lin. | 89 Linnæa peregra, Dupuis. |
| 65 Nerita zebra, Gray. | 90 " palustris, Mull. |
| 66 Bulimus decollatus, Lin. | 91 " stagnalis, Lin. |
| 67 Pomatias maculatus, Drap. | 92 " capereta, Say. |
| 68 Paludina tentaculata, Flem. | 93 " catascopium, Binn. |
| 69 Acmaea persona, Esch. | (A continuer). |
| 70 Trochus Niloticus, Lin. | |
| 71 " ziziphinus, Lin. | L. PROVANCHER, |
| 72 " conulus, Lin. | CapRouge. |

N. B.—Une *transposition et des erreurs considérables s'étant trouvées dans les pages 7 et 8 des ADDITION*, il faut enlever ce feuillet, il se retrouve, corrigé, dans la présente forme.

PRIMES.

On comprend que le tirage se faisant après la distribution des copies, nous ne connaissons les gagnants qu'après qu'ils se seront fait connaître eux-mêmes. Nous publierons leurs noms dans le numéro qui suivra.

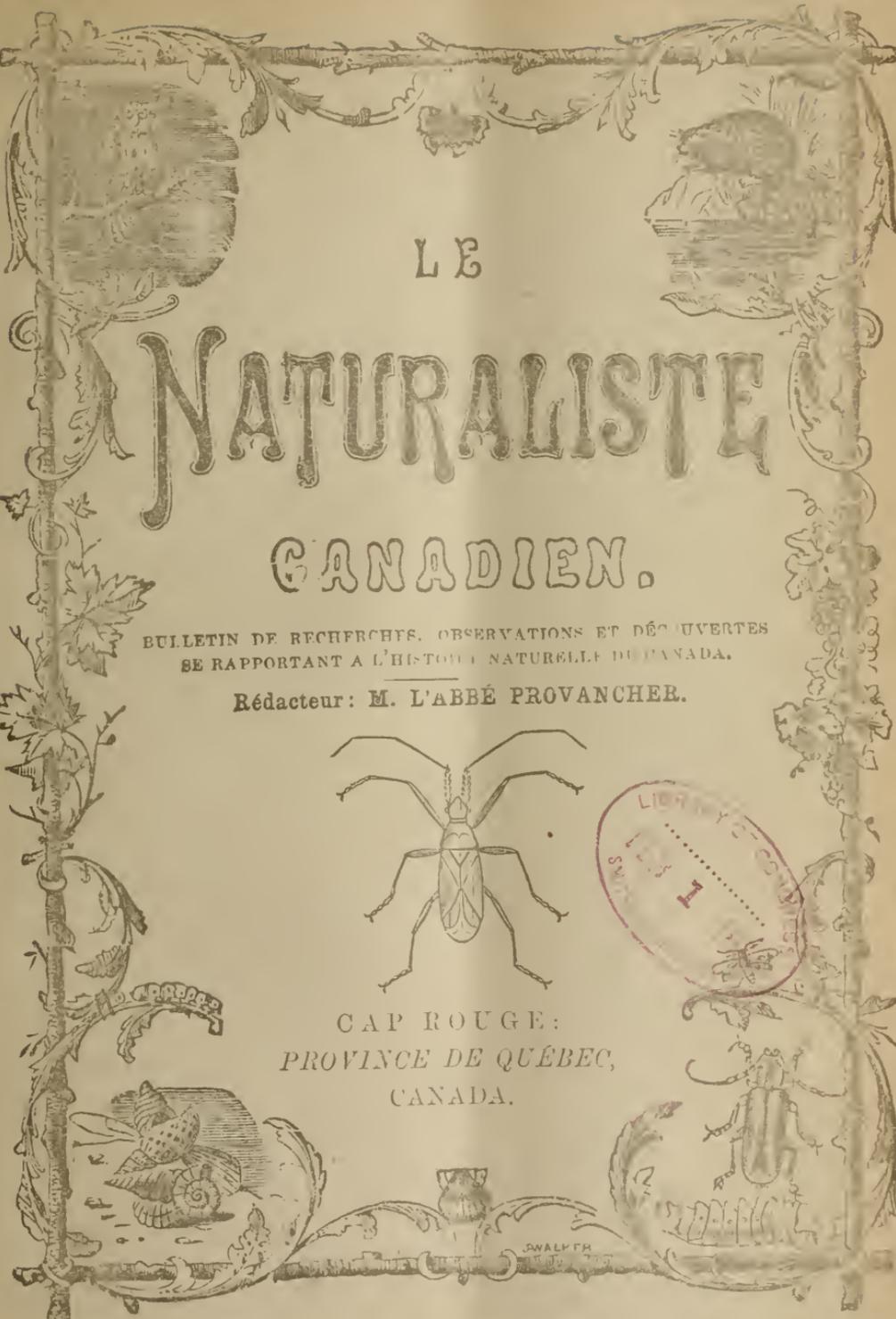
Ci suit la liste des primes.

1ère prime	postage	2e prime	postage
Octobre: De Québec à Jérusalem; vol. de 800 pages	8 cts.	<i>Cassis Madagascariensis</i> ...	4 cts
Novembre: Faune Entomologique, les Coléoptères...	8 "	1 Chapelet nacre, non monté.	4 "
Décembre: Faune Entomologique, les Hyménoptères.	8 "	1 Porte-plume, crayon et couteau, en nikel . . .	2 "
Janvier: Un chapelet nacre, monté en argent (béné sur le S. Sépulcre).	9 "	1 <i>Pteroceras ambis</i>	4 "
Février: <i>Cassis rufa</i> (superbe coquille)	8 "	2 <i>Purpura hamastoma</i>	4 "
Mars: Faune, les Coléoptères.	8 "	2 <i>Helix Cesarcana</i>	4 "
Avril: Faune, les Coléoptères	8 "	2 <i>Unio radiatus</i>	4 "
Mai: Les pèlerins Canadiens aux bord du Jourdain en 1884, paysage par M. A. Rho	8 "	1 <i>Strombus auratus</i>	4 "
Juin: Une patte de caribou, bien préparée.	8 "	1 <i>Conus gubernator</i>	3 "

Le postage, quand ce sera pour l'Europe sera toujours double de celui ci-dessus indiqué.

La réclamation des primes devra être faite dans les deux mois après la proclamation des numéros gagnants.

N. B.—Nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû; elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.



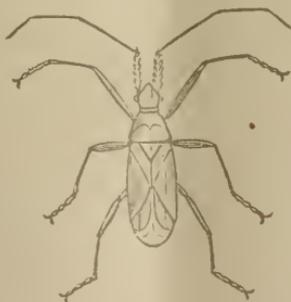
LE

NATURALISTE

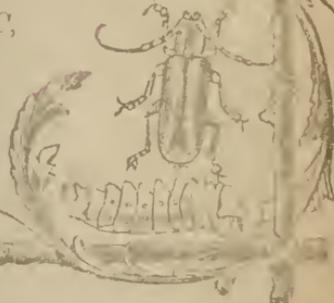
CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes des mois de Novembre et Décembre.....	165
Les Microbes.....	165
Un Fossile humain au Mexique.....	169
Le Serpent de mer.....	174
Bibliographie.....	176
Ecureuils émigrants.....	179
Poissons hors de l'eau.....	180
ADDITIONS ET CORRECTIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.	
Fam. I. Tenthredinides (<i>suite et fin</i>).....	15
Fam. II. Urocérides.....	26
Fam. IV. Ichneumonides.....	28

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

 Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARN. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

MOLLUSQUES A ECHANGER

Contre d'autres espèces, particulièrement des marines.

(Pour la correspondance, il suffira de spécifier le numéro)

94	<i>Bulimus acutus</i> , Mull.	123	<i>Helix psara</i> , Bourg.
95	<i>Bulinus detritus</i> , Mull.	124	" <i>cornea</i> , Drap.
96	<i>Pupa megachilos</i> , Jan.	125	" <i>pyramidata</i> , Drap.
97	" <i>Bergomensis</i> , Charp.	126	" <i>variabilis</i> , Drap.
98	" <i>amicta</i> , Parreys	127	" <i>acuta</i> , Drap.
99	" <i>Ferrarii</i> , Porro.	128	" <i>striata</i> , Drap.
100	<i>Clauilia clavata</i> , Rossi.	129	" <i>rugosiuscula</i> , Michaud.
101	" <i>opalina</i> , Ziegl.	130	" <i>intersecta</i> , Mich.
102	" <i>laminata</i> , Mont.	131	" <i>neglecta</i> , Drap.
103	" <i>strobili</i> , Porro.	132	" <i>lauta</i> , Lowe.
104	" <i>Conemenassi</i> , Boëttgr.	133	" <i>Leai</i> , Ward.
105	" <i>Comensis</i> , Schuttl.	134	" <i>hirsotoma</i> , Say.
106	" <i>exoptata</i> , Schmidt.	135	" <i>7-volva</i> , Say.
107	" <i>incisa</i> , Hust.	136	" <i>lapicida</i> , Lin.
108	" <i>frimbriata</i> , Muhlf.	137	" <i>syriaca</i> , Ehr.
109	" <i>quadridens</i> , Mull.	138	" <i>arbusorum</i> , Lin.
110	" <i>dubia</i> , Drap.	139	" <i>ericetorum</i> , Mull.
111	" <i>cærulea</i> , Férus.	140	" <i>alternata</i> , Say.
112	" <i>bidens</i> , Lin.	141	" <i>carthusianella</i> , Drap.
113	" <i>Itala</i> , Mart.	142	" <i>pisana</i> , Mull.
114	" <i>fusca</i> , de Betta.	143	" <i>ligata</i> , Mull.
115	" <i>Balsamoi</i> , Schuttl.	144	" <i>aspersa</i> , Mull.
116	<i>Helix candidissima</i> , Drap.	145	" <i>incerta</i> , Drap.
117	" <i>obvia</i> , Parreys.	146	" <i>frigida</i> , Jan.
118	" <i>cantiana</i> , Val.	147	" <i>naticoides</i> , Drap.
119	" <i>pomatia</i> , List.	148	" <i>austriaca</i> , Muhl.
120	" <i>nemoralis</i> , Lin.	149	" <i>serpentina</i> , Ferr.
121	" <i>hortensis</i> , Mull.	150	" <i>cæspitum</i> , Drap.
122	" <i>Cæsareana</i> , Payr.	151	" <i>muralis</i> , Mull.

A continuer.

L. PROVANCHER, CapRouge.

Nous avons été forcé d'interrompre les Hémiptères dans ce numéro—et peut-être le ferons-nous encore dans quelques autres—pour laisser l'espace aux nombreuses additions que nous avons à faire aux Hyménoptères, afin d'épuiser ces derniers avant le retour de la saison de chasse.

PRIMES.

On comprend que le tirage se faisant après la distribution des copies, nous ne connaissons les gagnants qu'après qu'ils se seront fait connaître eux-mêmes. Nous publierons leurs noms dans le numéro qui suivra.

Ci suit la liste des primes.

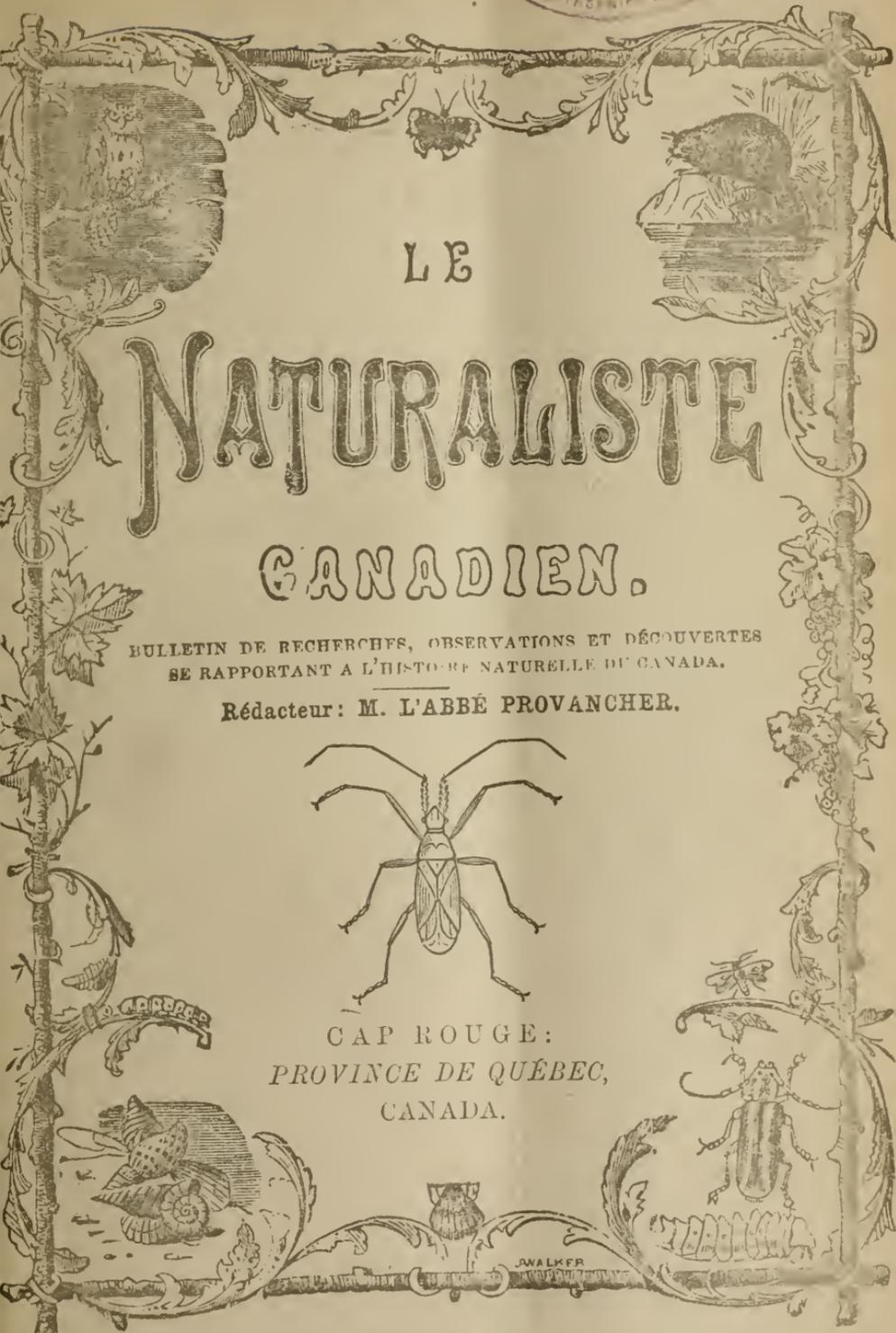
1ère prime	postage	2e prime	postage
Octobre: De Québec à Jérusalem; vol. de 800 pages	8 cts.	<i>Cassis Madagascariensis</i>	4 cts
Novembre: Faune Entomologique, les Coléoptères...	8 "	1 Chapelet nacré, non monté.	4 "
Décembre: Faune Entomologique, les Hyménoptères.	8 "	1 Porte-plume, crayon et eoutchouc, en nikel	2 "
Janvier: Un chapelet nacré, monté en argent (béné sur le S. Sépulcre).....	8 "	1 <i>Pterocerus lambis</i>	4 "
Février: <i>Cassis rufa</i> (superbe coquille).....	8 "	2 <i>Purpura haemastoma</i> ...	4 "
Mars: Faune, les Coléoptères.	8 "	2 <i>Helix Caesarana</i>	4 "
Avril: Faune, les Coléoptères	8 "	2 <i>Unio radiatus</i>	4 "
Mai: Les pèlerins Canadiens aux bord du Jourdain en 1884, paysage par M. A. Rho.....	8 "	1 <i>Strombus auratus</i>	4 "
Juin: Une patte de caribou, bien préparée....	8 "	1 <i>Conus gubernator</i>	3 "

Le postage, quand ce sera pour l'Europe sera toujours double de celui ci-dessus indiqué.

La réclamation des primes devra être faite dans les deux mois après la proclamation des numéros gagnants.

N. B.—Nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû ; elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.

211 a. a.
FEB 18 1890



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



SWALKER



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes des mois d'octobre, décembre et janvier	181
Géographie physique du Saguenay	182
Congrès international des géologues	191
Primes	195
Arithmétique	196
Bibliographie	196

ADDITIONS ET CORRECTIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV, Lygéides	165
-----------------------------	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARN. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

MOLLUSQUES A ECHANGER

Contre d'autres espèces, particulièrement des marines.

(Pour la correspondance, il suffira de spécifier le numéro)

152 <i>Helix ammonis</i> , Schmidt.	182 <i>Hélix apicina</i> , Lam.
153 " <i>zonata</i> , Stud.	183 " <i>pyrenaica</i> , Drap.
154 " <i>ambigua</i> , Lin.	184 " <i>Hermessiana</i> , Pini.
155 " <i>platychela</i> , Menke.	185 " <i>Gobauzi</i> , Frahnuef.
156 " <i>colubrina</i> , Jan.	186 " <i>fruticum</i> , Mull.
157 " <i>angigyra</i> , Jan.	187 " <i>candidissima</i> , Drap.
158 " <i>Mazulli</i> , Jan.	188 " <i>strigella</i> , Drap.
159 " <i>arvensis</i> , Pini.	189 " <i>carthusiana</i> , Mull.
160 " <i>pulchella</i> , Mull.	190 " <i>aperta</i> , Bon
161 " <i>tetragona</i> , Jan.	191 " <i>lucorum</i> , Mull.
162 " <i>cingulata</i> , Stud.	192 " <i>vermiculata</i> , Mull.
163 " <i>profuga</i> , Schmidt.	193 " <i>candidula</i> , Stud.
164 " <i>surrentina</i> , Schmidt.	194 " <i>conspurcata</i> , Drap.
165 " <i>possidoniensis</i> , Tiburi.	195 " <i>lapidica</i> , Lin.
166 " <i>Mariensiana</i> , Tiburi.	196 " <i>aspera</i> , Mull.
167 " <i>baltitriumphala</i> , Charp.	197 " <i>grisea</i> , Lin.
168 " <i>signata</i> , Féruss.	198 <i>Hyalina nitidula</i> , Drap.
169 " <i>rotundata</i> , Mull.	199 " <i>cellaria</i> , Mull.
170 " <i>melanostoma</i> , Drap.	200 " <i>Draparnaudi</i> , Beck.
171 " <i>Strigula</i> , Mull.	201 " <i>petronella</i> , Charp.
172 " <i>incarnata</i> , Mull.	202 " <i>Villæ</i> , Morfill.
173 " <i>obstructa</i> , Féruss.	203 " <i>piulex</i> , Jan.
174 " <i>elegans</i> , Drap.	204 " <i>olivetorum</i> , Gmel.
175 " <i>cinctella</i> , Mull.	205 <i>Vitrina pellucida</i> , Mull.
176 " <i>arborea</i> , Lin.	206 " <i>brevis</i> , Féruss.
177 " <i>serpentina</i> , Féruss.	207 " <i>diaphana</i> , Drap.
178 " <i>lucida</i> , Drap.	208 <i>Cionella folliculus</i> , Grower.
179 " <i>maritima</i> , Psychaud.	209 <i>Zonites incertus</i> , Drap.
180 " <i>sericea</i> , Mull.	210 " <i>acies</i> , Partsch.
181 " <i>Niciensis</i> , Féruss.	

A continuer.

L. PROVANCHER, CapRouge.

PRIMES.

On comprend que le tirage se faisant après la distribution des copies, nous ne connaissons les gagnants qu'après qu'ils se seront fait connaître eux-mêmes. Nous publierons leurs noms dans le numéro qui suivra.

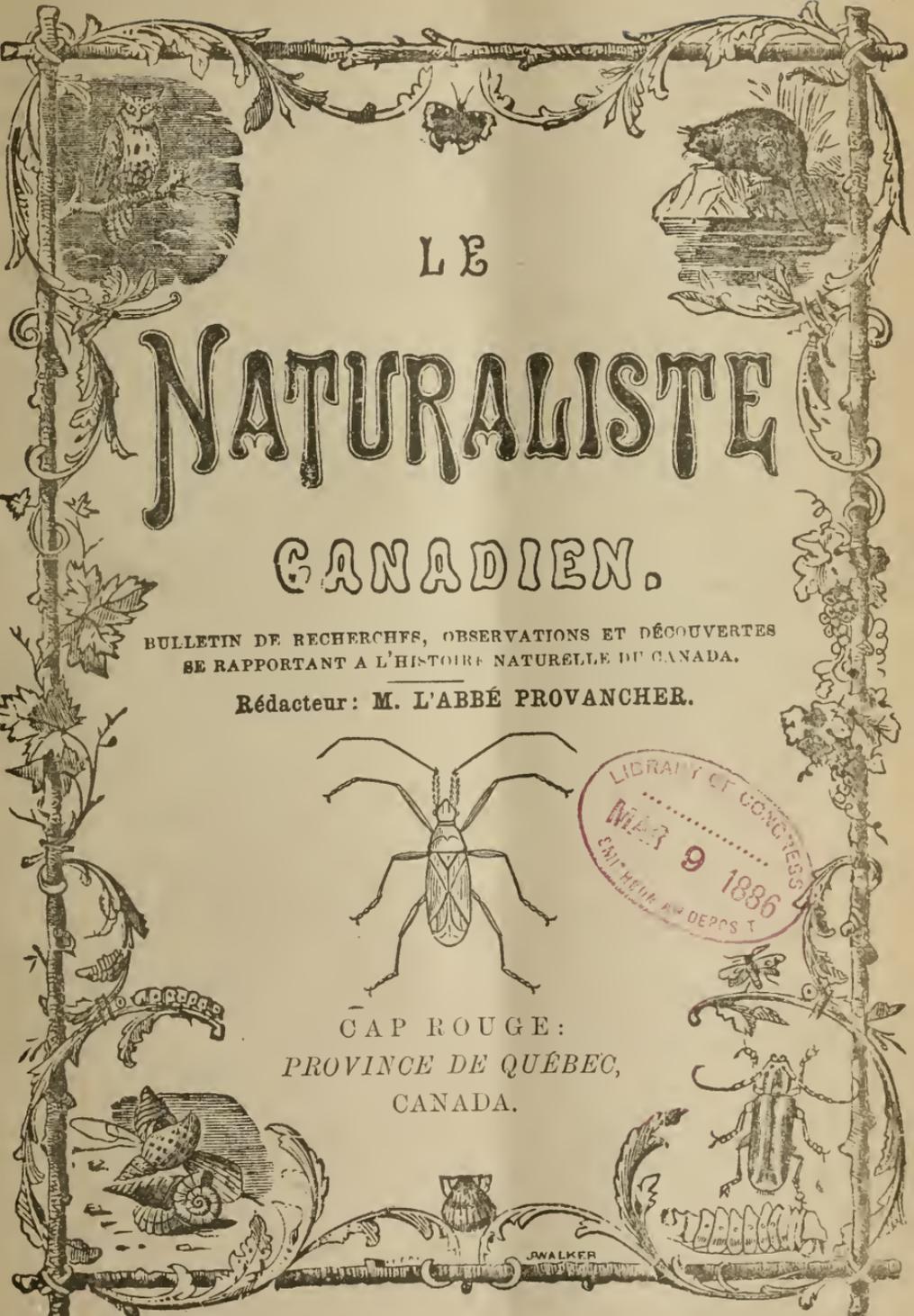
Ci suit la liste des primes.

1ère prime	postage	2e prime	postage
Octobre: De Québec à Jérusalem; vol. de 800 pages	8 cts.	<i>Cassis Madagascariensis</i>	4 cts
Novembre: Faune Entomologique, les Coléoptères....	8 "	1 Chapelet nacré, non monté.	4 "
Décembre: Faune Entomologique, les Hyménoptères.	8 "	1 Porte-plume, crayon et couteau, en nikel.....	2 "
Janvier: Un chapelet nacré, monté en argent (bénédictin sur le S. Sépulcre).....	8 "	1 <i>Pteroceras lambis</i>	4 "
Février: <i>Cassis rufa</i> (superbe coquille).....	8 "	2 <i>Purpura hæmastoma</i> ...	4 "
Mars: Faune, les Coléoptères.	8 "	2 <i>Helix Cæsareana</i>	4 "
Avril: Faune, les Coléoptères	8 "	2 <i>Unio radiatus</i>	4 "
Mai: Les pèlerins Canadiens aux bord du Jourdain en 1884, paysage par M. A. Rho.....	8 "	1 <i>Strombus auratus</i>	4 "
Juin: Une patte de caribou, bien préparée.....	8 "	1 <i>Conus gubernator</i>	3 "

Le postage, quand ce sera pour l'Europe sera toujours double de celui ci-dessus indiqué.

La réclamation des primes devra être faite dans les deux mois après la proclamation des numéros gagnants.

N. B.—Nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû; elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes des mois de janvier et février	197
Géographie physique du Saguenay	197
Souvenirs de Valachie	207
Excursion dans la terre d'Israël.....	210
Bibliographie	211
Mosaïque de population.....	212

PETITE FAUNE—LES HÉMIPTÈRES.

Fam. IV, Lygéides (suite).....	69
--------------------------------	----

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV—Ichneumonides (suite).....	43
------------------------------------	----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Angustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

Mr. ARN. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

M. le Comte MARIUS H. PERACCA, Turin, 6, rue St Anselme, Italie, désire se mettre en relation avec des naturalistes herpétologistes. Il offre, vivants ou en alcool, à peu près tous les reptiles et batraciens d'Europe; et il désire recevoir en échange des reptiles et batraciens d'Amérique, surtout des batraciens urodèles vivants.

MOLLUSQUES A ECHANGER

Contre d'autres espèces, particulièrement des marines.

(Pour la correspondance, il suffira de spécifier le numéro)

211 Zonites algyrus, <i>Oliv.</i>	241 Pupa frumentum, <i>Drap.</i>
212 Helix colubrina, <i>Jan.</i>	242 " doliolum, <i>Brug.</i>
213 " albolabris, <i>Say.</i>	243 " quadridens, <i>Mull V.p.rolixa.</i>
214 " striatella, <i>Opr.</i>	244 " Sempronii, <i>Charp.</i>
215 " explanata, <i>Mull.</i>	245 " affinis, <i>Rosm.</i>
216 " tigrina, <i>Jun.</i>	246 Anculosa ampla, <i>Anthony.</i>
217 " Niciensis, <i>Féruss.</i>	247 Valvata sincera, <i>Say.</i>
218 " limbata, <i>Drap.</i>	248 Clausilia bidens, <i>Din.</i>
219 " jourdamana, <i>Bourg.</i>	249 " lincolata, <i>Held.</i>
220 " subaustriaca, <i>Bourg.</i>	250 " picatula, <i>Drap.</i>
221 " Submaritima, <i>Lin.</i>	251 " " <i>Var. vulgaris.</i>
222 " Villæ, <i>Charis.</i>	252 " Itala, <i>Mart. Var.</i>
223 " obvoluta, <i>Mull.</i>	253 " solida.
224 " rupestris, <i>Drap.</i>	254 " punctulata, <i>Kusta.</i>
225 " " <i>Var. conoidea.</i>	255 " leucostigma, <i>Ziegl.</i>
226 " a'pina, <i>F. B.</i>	256 " parvula, <i>Stud.</i>
227 " obvia, <i>Bart.</i>	257 Stenogyra decollata, <i>Lin.</i>
228 pyramidata, <i>Drap.</i>	258 Succinea putris, <i>Lin.</i>
229 " barbara, <i>Lin</i>	259 " " <i>Var. olivula.</i>
230 " holosericea, <i>Scudd.</i>	260 " plenrolenca, <i>Letourn.</i>
231 " pygmaea, <i>Drap.</i>	261 Carychiun tridentatum, <i>Risso.</i>
232 " fruticum, <i>Mull.</i>	262 Linnæa columella, <i>Say.</i>
233 " rufescens, <i>Pennant.</i>	263 Planorbis contortus, <i>Mull.</i>
234 " ciliata, <i>Venety.</i>	264 " complanatus, <i>Stud.</i>
235 " splendida, <i>Drap. V. rosea.</i>	265 " corneus.
236 " arenacea, <i>Drap.</i>	266 " trivolis, <i>Say.</i>
237 Bulimulus cylindricus, <i>Mull.</i>	267 " <i>Var. lentus.</i>
238 " 5-dentatus, <i>Mull.</i>	268 " bicarinatus, <i>Say.</i>
239 " detritus, <i>Stud.</i>	269 " deflectus, <i>Say.</i>
240 Pupa avenacea, <i>Brug.</i>	270 " macrostomus, <i>Whiteave.</i>

A continuer.

L. PROVANCHER, CapRouge.

Erratum. Par une bien regrettable erreur de pagination, l'on a fait un saut de 62 pages dans la 7^e livraison du Naturaliste (janvier 1886); en conséquence la page 135 devra faire suite à la page 104.

PRIMES.

On comprend que le tirage se faisant après la distribution des copies, nous ne connaissons les gagnants qu'après qu'ils se seront fait connaître eux-mêmes. Nous publierons leurs noms dans le numéro qui suivra.

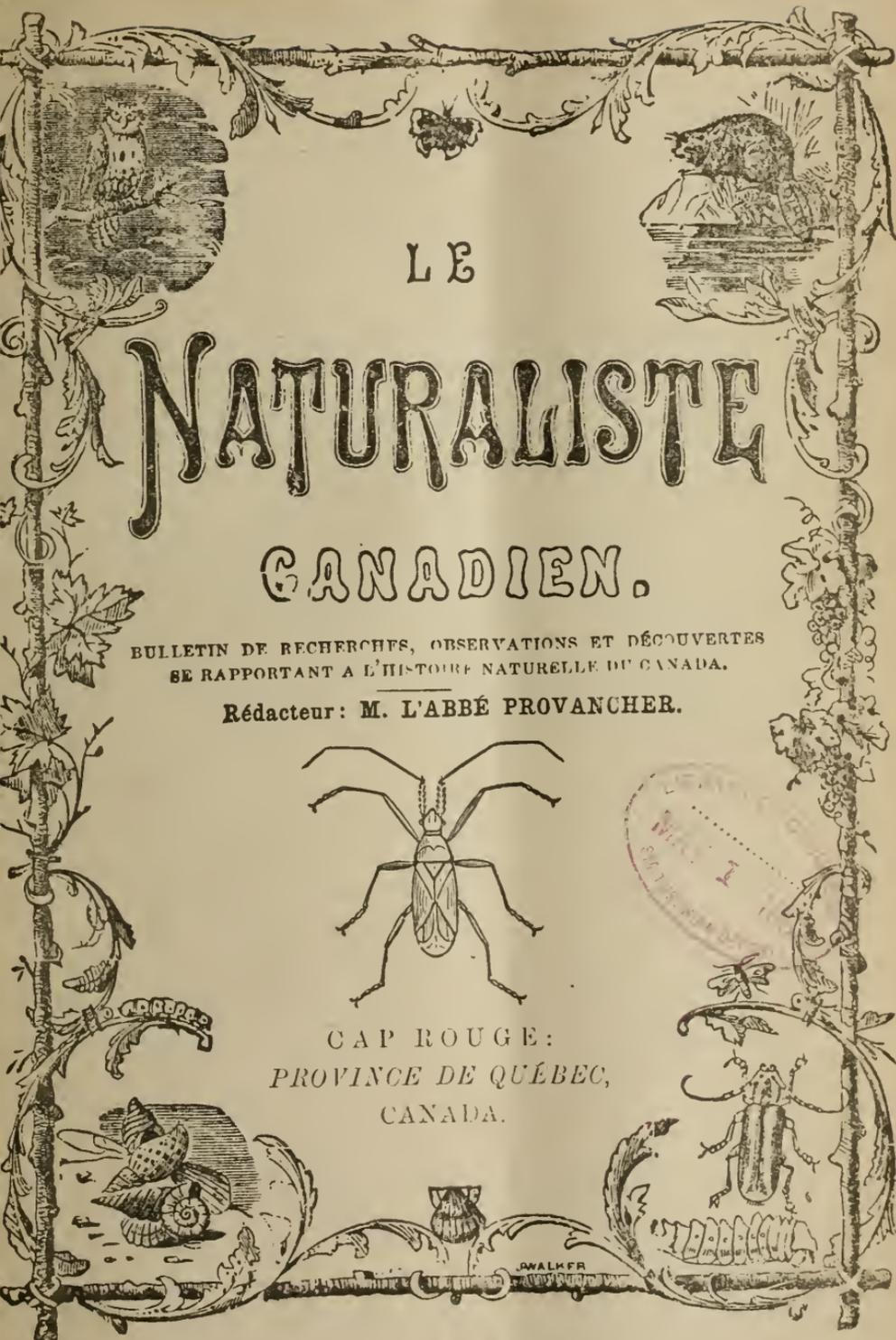
Ci suit la liste des primes.

1 ^{ère} prime	postage	2 ^e prime	postage
Octobre: De Québec à Jérusalem; vol. de 800 pages	8 cts.	<i>Cassis Madagascariensis</i>	4 cts
Novembre: Faune Entomologique, les Coléoptères...	8 "	1 Chapelet nacré, non monté.	4 "
Décembre: Faune Entomologique, les Hyménoptères.	8 "	1 Porte-plume, crayon et outchouc, en nikel.....	2 "
Janvier: Un chapelet nacré, monté en argent (béni sur le S. Sépulcre).....	8 "	1 <i>Pteroceras lambis</i>	4 "
Février: <i>Cassis rufa</i> (superbe coquille)	8 "	2 <i>Purpura hæmastoma</i> ...	4 "
Mars: Faune, les Coléoptères.	8 "	2 <i>Helix Cæsareana</i>	4 "
Avril: Faune, les Coléoptères	8 "	2 <i>Unio radiatus</i>	4 "
Mai: Les pèlerins Canadiens aux bord du Jourdain en 1884, paysage par M. A. Rho	8 "	1 <i>Strombus auratus</i>	4 "
Juin: Une patte de caribou, bien préparée....	8 "	1 <i>Conus gubernator</i>	3 "

Le postage, quand ce sera pour l'Europe sera toujours double de celui ci-dessus indiqué.

La réclamation des primes devra être faite dans les deux mois après la proclamation des numéros gagnants.

N. B.—Nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû; elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.



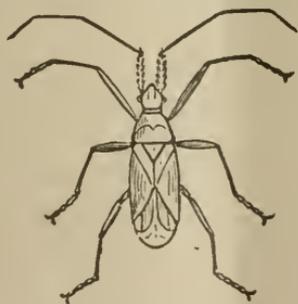
LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



J. WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes des mois de Novembre, Décembre, Janvier, Février et Mars.....	213
Quelques notes de voyage.....	214
Souvenirs de Valachie	219
Nécrologie.....	223
Bibliographie	224

PETITE FAUNE—LES HÉMIPTÈRES.

Fam. IV, Lygéides (suite).....	73
--------------------------------	----

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV—Ichneumonides (suite).....	55
------------------------------------	----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, Cap Rouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARN. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

M. le Comte MARIUS H. PERACCA, Turin, 6, rue St Anselme, Italie, désire se mettre en relation avec des naturaliste herpétologistes. Il offre, vivants ou en alcool, à peu près tous les reptiles et batraciens d'Europe; et il désire recevoir en échange des reptiles et batraciens d'Amérique, surtout des batraciens urodèles vivants.

A VENDRE

HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, contenant un grand nombre d'espèce décrites ou figurées pour la première fois par U. L. P. Vieillot, Paris 1807, 2 2 vols. folio, non rogné, cartonné avec les 131 planches. Ces planches sont magnifiques et presque toutes de grandeurs naturelles, Muller de Amsterdam en 1883 dans son catalogue de livres a vendre en demande 125 florins hollandais ce qui équivaut a **\$60.00** de notre argent, nous offrons cet exemplaire pour **\$20 00**. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser a

P. GAGNON,

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada

MOLLUSQUES A ECHANGER

Contre d'autres espèces, particulièrement des marines.

(Pour la correspondance, il suffira de spécifier le numéro)

271 Planorbis campanulatus, Say.	284 Helix strigosa, Gould.
272 Segmentina ar. nigera, Say.	285 Marisa cornu-arietis.
273 Physa ancillaria, Say.	286 Cyclostoma elegans, Mull.
274 " Lordi, Baird.	287 " sulcatum, Drap.
275 " Virginea, Gould.	288 Helicina subfusca, Menke.
276 " heterostropha, Say.	289 Cionella subcylindrica.
277 Pomatias Arryciencis, S. Sim.	290 " folliculus, Gronov.
278 " striolatus, Porro.	291 Limnaea emarginata, Say.
279 " valsobrinus, Pini.	292 Marginella guttata, Guill.
280 " maculatus, Stud.	293 " cincta, Kiener.
281 Pomatiopsis lapidaria Fag.	294 " rosea, Lam.
282 Helix Carpenteriana, Bland.	295. Cerithium 7-striatum, Say.
283 " rufescens, Pennant.	

A continuer.

L. PROVANCHER, CapRouge.

LE NATURALISTE CANADIEN, 14 Vols. complets, en bon ordre et bien reliés.

S'adresser à l'Imprimerie de C. DARVEAU, 82, rue de la Montagne, Québec.

PRIMES.

On comprend que le tirage se faisant après la distribution des copies, nous ne connaissons les gagnants qu'après qu'ils se seront fait connaître eux-mêmes. Nous publierons leurs noms dans le numéro qui suivra.

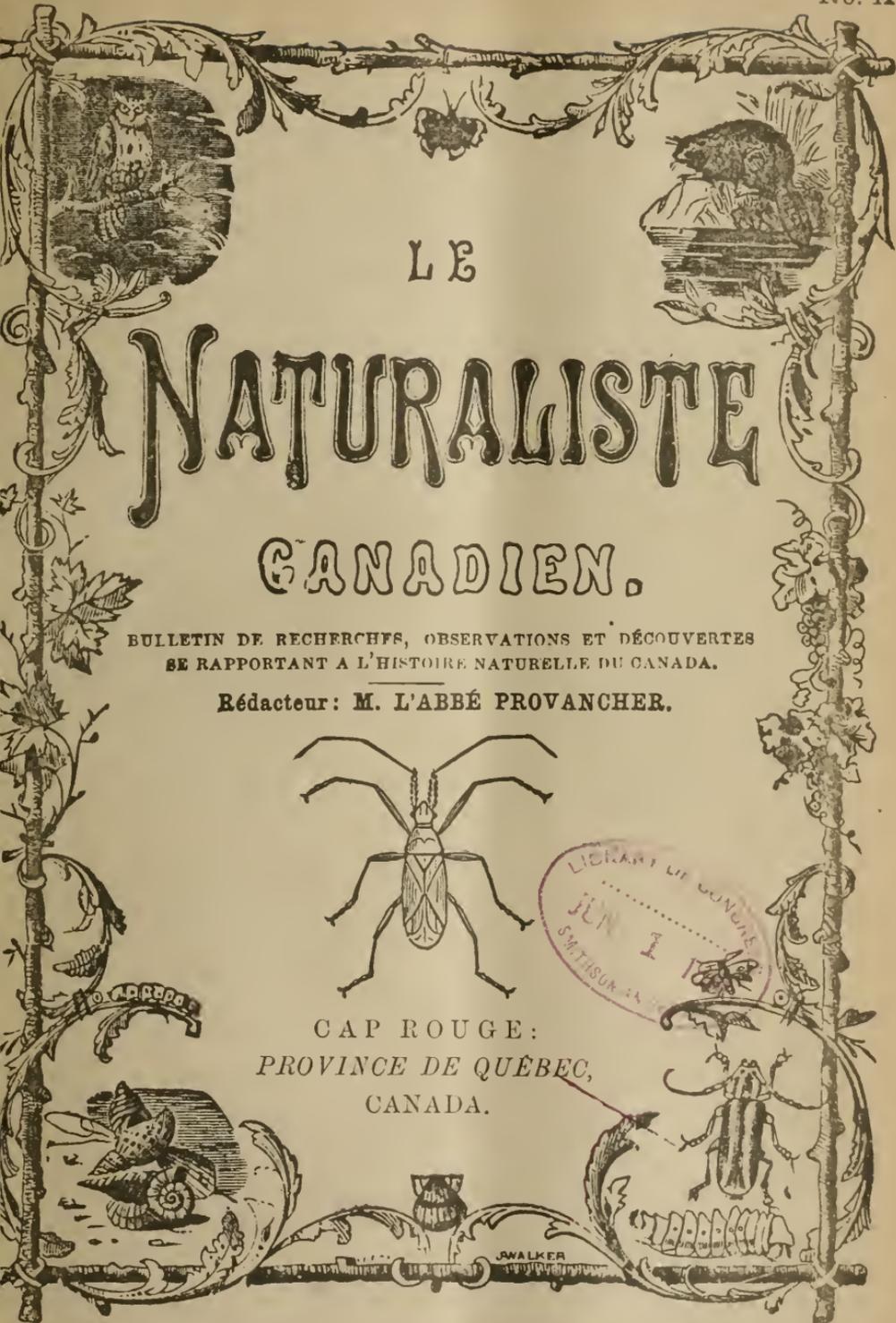
Ci suit la liste des primes.

1ère prime	postage	2e prime	postage
Octobre: De Québec à Jérusalem; vol. de 800 pages	8 cts.	<i>Cassis Madagascariensis</i>	4 cts
Novembre: Faune Entomologique, les Coléoptères...	8 "	1 Chapelet nacré, non monté.	4 "
Décembre: Faune Entomologique, les Hyménoptères.	8 "	1 Porte-plume, crayon et caoutchouc, en nikel.....	2 "
Janvier: Un chapelet nacré, monté en argent (béné sur le S. Sépulcre).....	8 "	1 <i>Pteroceras lambis</i>	4 "
Février: <i>Cassis rufa</i> (superbe coquille)	8 "	2 <i>Purpura hæmastoma</i> ...	4 "
Mars: Faune, les Coléoptères.	8 "	2 <i>Helix Cæsareana</i>	4 "
Avril: Faune, les Coléoptères	8 "	2 <i>Unio radiatus</i>	4 "
Mai: Les pèlerins Canadiens aux bord du Jourdain en 1884, paysage par M. A. Rho.....	8 "	1 <i>Strombus auratus</i>	4 "
Juin: Une patte de caribou, bien préparée....	8 "	1 <i>Conus gubernator</i>	3 "

Le postage, quand ce sera pour l'Europe sera toujours double de celui ci-dessus indiqué.

La réclamation des primes devra être faite dans les deux mois après la proclamation des numéros gagnants.

N. B.—Nul n'aura droit aux primes si son abonnement est encore dû; elles ne seront à la disposition que de ceux qui auront payé d'avance, ou des échanges.



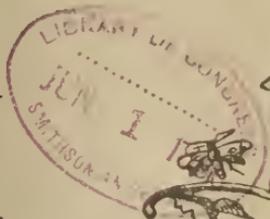
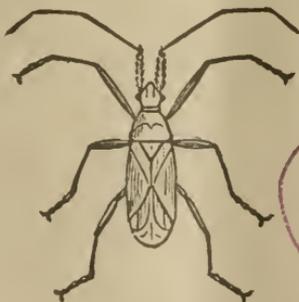
LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



J. WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Quelques notes de voyages.....	229
Étudiez l'Entomologie	240
La Saison.....	241
Les Eucalyptus.....	241
Chasse aux spécimens	243

PETITE FAUNE—LES HÉMIPTÈRES.

Fam. IV, Lygéides (suite)..	77
-----------------------------	----

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV—Ichneumonides (suite)..	67
---------------------------------	----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les États-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARX. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

M. le Comte MARIUS H. PERACCA, Turin, 6. rue St Anselme, Italie, désire se mettre en relation avec des naturaliste herpétologistes. Il offre, vivants ou en alcool, à peu près tous les reptiles et batraciens d'Europe; et il désire recevoir en échange des reptiles et batraciens d'Amérique, surtout des batraciens urodèles vivants.

MOLLUSQUES A ECHANGER

Contre d'autres espèces, particulièrement des marines.

(Pour la correspondance, il suffira de spécifier le numéro)

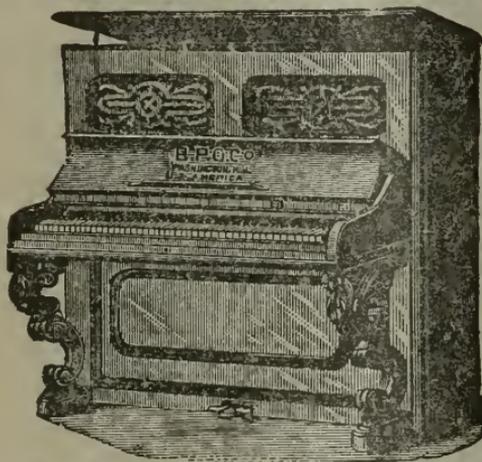
296 <i>Nerita albicilla</i> , <i>Lin.</i>	317 <i>Unio cussianus</i> , <i>Pini.</i>
297 <i>Neritina thermalis</i> .	318 " <i>vulgaris</i> , <i>Stabile.</i>
298 <i>Murex Edwardsii</i> , <i>Say.</i>	319 " <i>Canadensis</i> , <i>Lea.</i>
299 <i>Fasciolaria distans</i> , <i>Lam.</i>	320 " <i>comp anatus</i> , <i>Say.</i>
300 <i>Cancellaria reticulata</i> , <i>Lin.</i>	321 " <i>occidens</i> , <i>Lea.</i>
301 <i>Nassa circumcincta</i> .	322 " <i>radiatus</i> , <i>Conr.</i>
302 " <i>reticulata</i> , <i>Lin.</i>	323 " <i>borea is</i> , <i>Gray.</i>
303 <i>Olivella mutica</i> , <i>Say.</i>	324 " <i>nasutus</i> , <i>Say.</i>
204 <i>Columbella Gervillei</i> .	325 " <i>multiradiatus</i> , <i>Lea.</i>
305 <i>Scalaria communis</i> , <i>Lam.</i>	326 " <i>littoralis</i> , <i>Lam.</i>
306 <i>Turbo pica</i> , <i>Lin.</i>	327 <i>Margaritana undulata</i> , <i>Say.</i>
307 <i>Triton corrugatum</i> , <i>Lam.</i>	328 <i>Anodonta lacustris</i> , <i>Lea.</i>
308 <i>Trochus magus</i> , <i>Lin.</i>	329 " <i>implicata</i> , <i>Say.</i>
309 <i>Patella caerulea</i> , <i>Chemn.</i>	330 " <i>paludosula</i> , <i>Pini.</i>
BIVALVES.	331 <i>Arca barbata</i> , <i>Lin.</i>
310 <i>Mytilus edulis</i> , <i>Lin.</i>	332 <i>Mya arenaria</i> , <i>Lin.</i>
311 <i>Pecten Islandicus</i> , <i>Mull.</i>	333 <i>Solen ensis</i> , <i>Lin.</i>
312 <i>Unio aequilatus</i> , <i>Pini.</i>	334 <i>Anomya ephippium</i> , <i>Lin.</i>
313 " <i>glaucimerus</i> , <i>Ziegl.</i>	335 <i>Cyrena Carolina</i> , <i>Lam.</i>
314 " <i>fluminalis</i> , <i>Kobelt.</i>	336 <i>Pectunculus violascens</i> , <i>Lam.</i>
315 " <i>rusticus</i> , <i>Pini.</i>	337 <i>Tellina Groenlandica</i> , <i>Beck.</i>
316 " <i>Villae</i> , <i>Stabile.</i>	338 <i>Arca Noe.</i>

L. PROVANCHER, CapRouge.

LE NATURALISTE CANADIEN, 14 Vols. comp'ets, en bon ordre et bien reliés.

S'adresser à l'Imprimerie de C. DARVEAU, 82, rue de la Montagne, Québec.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. All piano music can be executed upon it. A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonyed and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music hook and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$39.50 to \$175.00—also, SQUARE and UPRIGHT Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

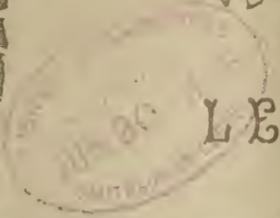
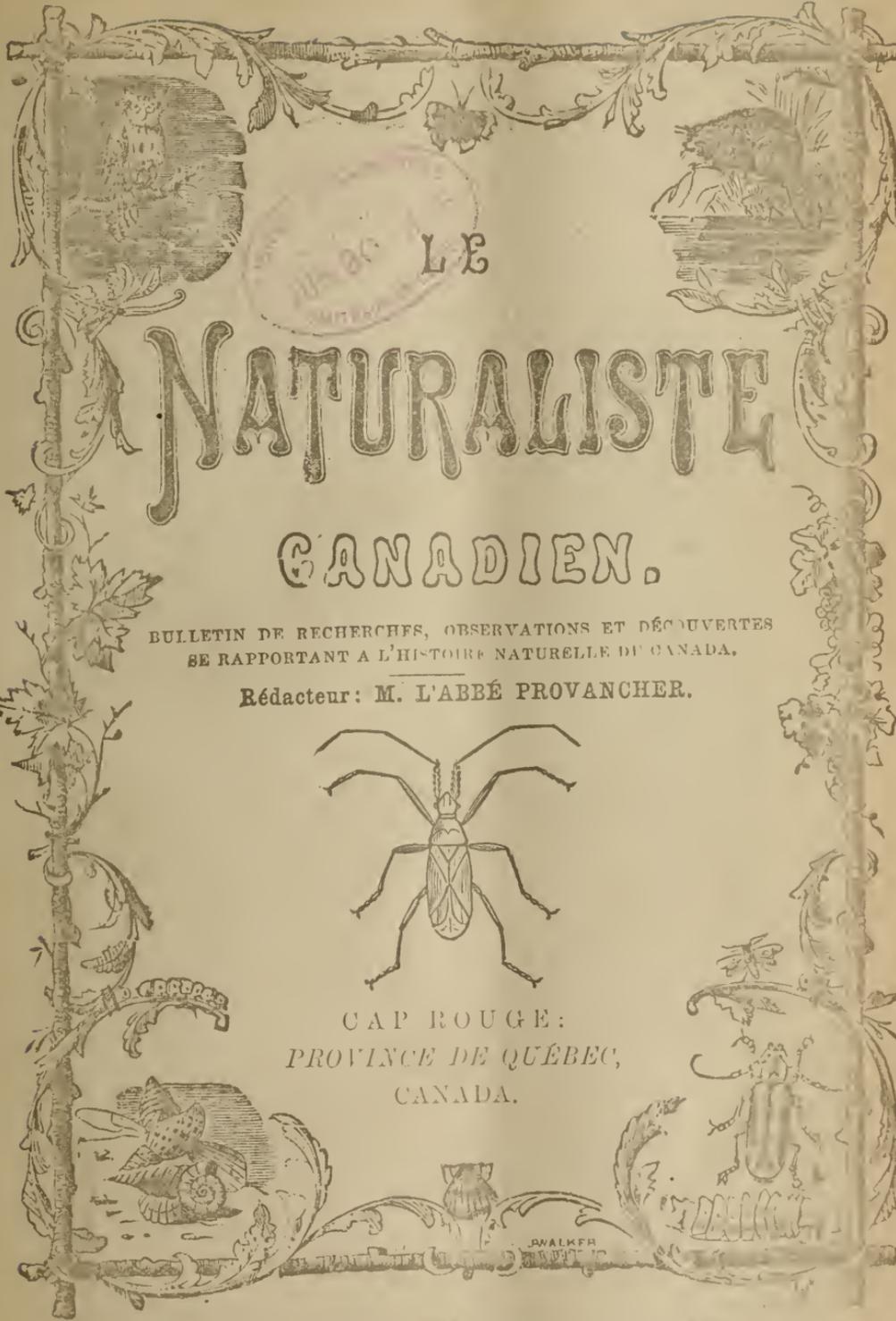
Sign Painters wanted. Address all communications, BEETHOVEN PIANO ORGAN CO., Washington, New Jersey, U. S. A. NOTICE.—Mention name of this paper when you write

A VENDRE

HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMERIQUE SEPTENTRIONALE, contenant un grand nombre d'espèce décrites ou figurées pour la première fois par J. P. Vieillot, Paris 1807, 2 vols. folio, non rogné, cartonné avec les 131 planches. Ces planches sont manuscrites et presqu'entièrement de grands auteurs naturels, Muller de Amsterdam en 1883 dans son catalogue de livres à vendre en demande 125 florins hollandais ce qui équivaut à \$160.00 de notre argent, nous offrons cet exemplaire pour \$20.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser à P. GAGNON,

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada



NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

D. WALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	245
Avis	246
Quelques notes de voyages.—Un magasin d'histoire naturelle.....	247
Woonsocket	248
Nos Plantes indigènes ...	251
La manie des noms nouveaux	254
Acclimatation.—Mollusques	257
Insectes nuisibles.....	259
Nécrologie	260

PETITE FAUNE—LES HÉMIPTÈRES.

Fam. IV, Lygéides (suite)..	81
-----------------------------	----

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV—Ichneumonides (suite).	79
--------------------------------	----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DEMANDES ET OFFRES

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Mœrengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARN. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

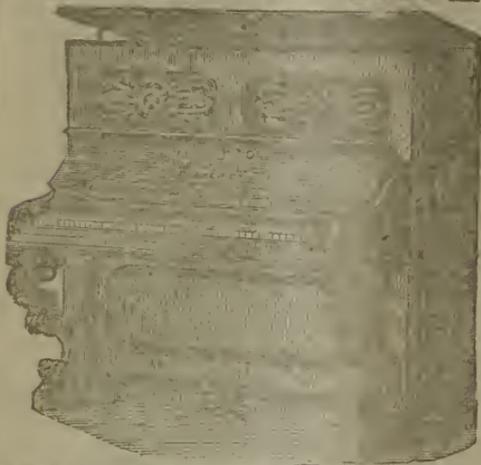
M. le Comte MARCUS H. PERACCA, Turin, 6, rue St Anselme, Italie, désire se mettre en relation avec des naturaliste herpétologistes. Il offre, vivants ou en alcool, à peu près tous les reptiles et batraciens d'Europe ; et il désire recevoir en échange des reptiles et batraciens d'Amérique, surtout des batraciens urodèles vivants.

LE NATURALISTE CANADIEN,

14 Vols. complets, en bon ordre et bien reliés.

S'adresser à l'Imprimerie de C. DARVEAT, 82, rue de la Montagne, Québec.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. All piano motions can be erected upon it. A child can operate bellows. Case made of solid cherry, varnished and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufacturer has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-named Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music rack and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with superior combinations, ranging in price from \$79.50 to \$175.00—Grand Organs and Tripartite Pianos from \$175.00 to \$227.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing would do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profit by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX MONTHS, and are sent anywhere on 15 days' trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Signatures wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,
Washington, New Jersey, U. S. A.

Notice.—Mention name of this paper when you write

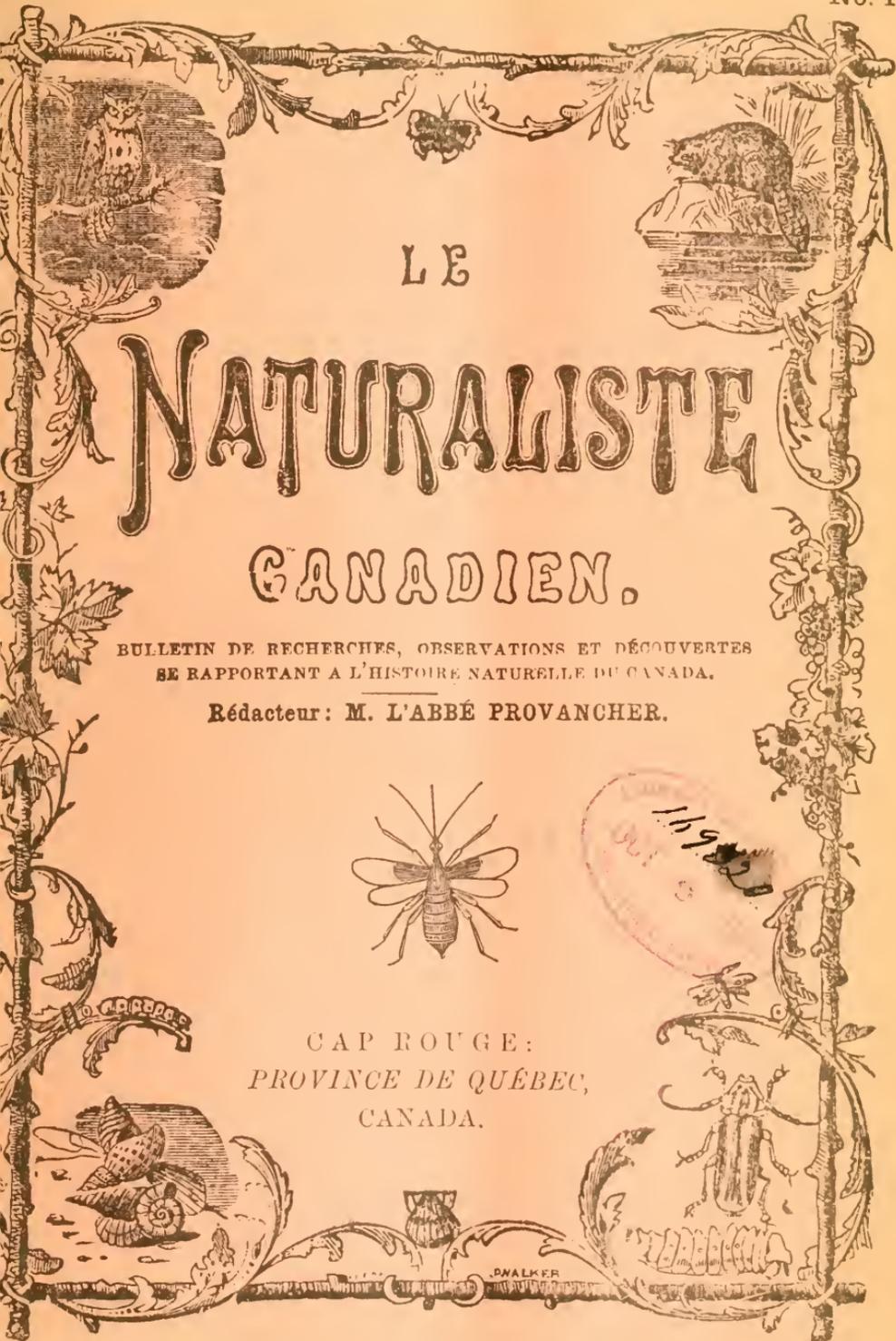
A VENDRE

HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, contenant un grand nombre d'espèces décrites en figures pour la première fois par L. P. Vieillot, Paris 1807, 2 vols. folio, non rognés, cartonné avec les 121 planches. Ces planches sont manuscrites et précèdent toutes les gravures naturelles. Muller de Amsterdam en 1853 dans son catalogue de livres à vendre en demande 125 florins hollandais ce qui équivaut à \$100.00 de notre argent, nous offrons cet exemplaire pour \$20.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser à

P. GAGNON,

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada



LE

NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	1
Notre seizième volume	2
Un nouvel ennemi du pommier.....	6
Nos Cantons de l'Est.	8
Bibliographie	14

PETITE FAUNE—LES HÉMIPTÈRES.

Fam. V, Anthocorides.....	88
---------------------------	----

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV—Ichneumonides (suite).	91
--------------------------------	----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les États-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DE QUEBEC A JERUSALEM.

Journal d'un pèlerinage du Canada en Terre-Sainte, en passant à travers l'Angleterre, la France, l'Égypte, la Judée, la Samarie, la Galilée, la Syrie et l'Italie. Ouvrage accompagné de plans et de cartes géographiques. Par l'Abbé Provancher. — Québec, C. Darveau, 1884.

Ce récit, qui forme un volume de 724 pages in-8, avec cartes et plans d'une exécution parfaite, est encore l'ouvrage le plus complet publié jusqu'à ce jour sur la Terre-Sainte en Canada. Comme les pèlerinages aux Lieux-Saints deviennent de plus en plus fréquents, ceux qui se proposent ce voyage, ne peuvent mieux s'y préparer que par la lecture de ces pages, et ceux qui s'en voient empêchés peuvent, jusqu'à un certain point, s'en dommagier en parcourant par la pensée, au moyen de ce récit, ces lieux bénits et à jamais mémorables.

PRIX \$2.—Chez M. Chaperon, libraire, rue de la Fabrique, Québec. (Sur réception du prix, le volume est expédié par la poste.)

PRIMES

1 ^{ère} Prime.	2 ^e Prime.
Juillet : un microscope pour insecte.	<i>Volata vesperilio.</i>
Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié	2 <i>Cypræa carnea.</i>
Septembre : Faune Canadienne ; Coleoptère.	<i>Oliva guttata.</i>
Octobre : De Québec à Jérusalem.	<i>Murex bicolor.</i>
Novembre : Cecil's Book of Birds.	2 <i>Cerithium erythreus.</i>
Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché.	<i>Oliva porphyria.</i>
Janvier : <i>Cypræa tigris.</i>	<i>Cassid. decussata.</i>
Février : Cecil's Book of Beasts.	<i>Comus sulcata.</i>
Mars : De Québec à Jérusalem.	<i>Cypræa Mauritiana.</i>
Avril : Faune Canadienne. Les Coleoptères.	<i>Cypræa mappa.</i>
Mai : De Québec à Jérusalem.	2 <i>Oliva litterata.</i>
Juin : Une loupe de poche.	2 <i>Nevarita duplicata.</i>

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

DEMANDES ET OFFRES.

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARX. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaïa, Roumanie, offre des Hémiptères, Coleoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Heteroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

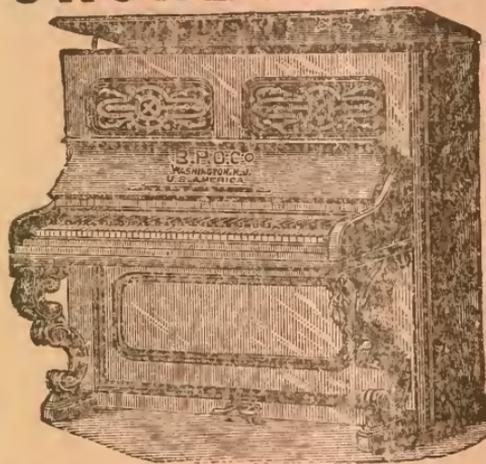
M. GASNAULT-GUÉRIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre les roches du Canada.

M. le Comte MARINUS H. PERACCA, Turin, 6, rue S. An d'Ime, Italie, désire se mettre en relation avec des naturalistes herpétologistes. Il offre, vivants ou en alcool, à peu près tous les reptiles et batraciens d'Europe; et il désire recevoir en échange des reptiles et batraciens d'Amérique, surtout des batraciens urodèles vivants.

LE NATURALISTE CANADIEN, 14 Vols. complets, en ordre et bien reliés.

S'adresser à l'Imprimerie de C. DARVEAU, 82, rue de la Québec.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. *All piano music can be executed upon it.* A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonized and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$39.50 to \$175.00—also, SQUARE and UPRIGHT Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,
Washington, New Jersey, U. S. A.

NOTICE.—Mention name of this paper when you write

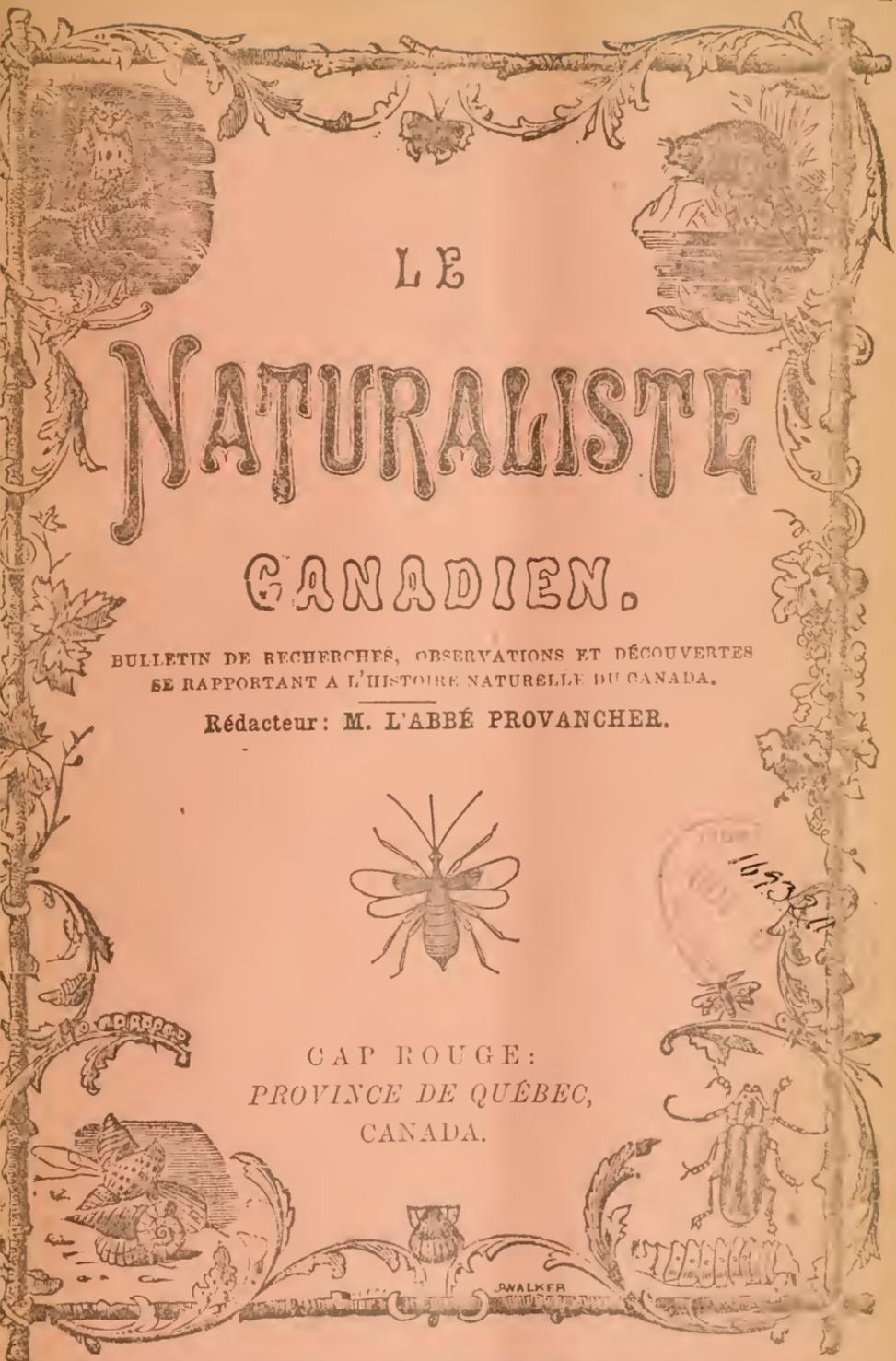
A VENDRE

**HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMÉRIQUE SEP-
TENTRIONALE**, contenant un grand nombre d'espèces décrites ou figurées pour la première fois par L. P. Vieillot, Paris 1807, 2 vols., folio, non rogné, cartonné avec les 131 planches. Ces planches sont magnifiques et presque toutes de grands maîtres naturels, Muller de Amsterdam en 1883 dans son catalogue de livres à vendre en demande 125 florins hollandais ce qui équivaut à \$60.00 de notre argent, nous offrons cet exemplaire pour \$20.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser à

P. GAGNON,

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

11938

NO. 1886



SWALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	17
Nos Cantons de l'Est.....	18
Bibliographie	31
Le Némate du Mélèse	32

PETITE FAUNE—LES HÉMIPTÈRES.

Fam. VI, Phytocorides.....	92
----------------------------	----

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV—Ichneumonides (suite).	103
--------------------------------	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DE QUEBEC A JERUSALEM.

Journal d'un pèlerinage du Canada en Terre-Sainte, en passant à travers l'Angleterre, la France, l'Égypte, la Judée, la Samarie, la Galilée, la Syrie et l'Italie. Ouvrage accompagné de plans et de cartes géographiques. Par l'Abbé Provancher.—Québec, C. Darveau, 1884.

Ce récit, qui forme un volume de 724 pages in-8, avec cartes et plans d'une exécution parfaite, est encore l'ouvrage le plus complet publié jusqu'à ce jour sur la Terre-Sainte en Canada. Comme les pèlerinages aux Lieux-Saints deviennent de plus en plus fréquents, ceux qui se proposent ce voyage, ne peuvent mieux s'y préparer que par la lecture de ces pages, et ceux qui s'en voient empêchés peuvent, jusqu'à un certain point, s'en dédommager en parcourant par la pensée, au moyen de ce récit, ces lieux bénits et à jamais mémorables.

PRIX \$2.—Chez M. Chaperon, libraire, rue de la Fabrique, Québec.
(Sur réception du prix, le volume est expédié par la poste.)

PRIMES

1ère Prime.	2 Prime.
Juillet : un microscope pour insecte.	Voluta vespertilio.
Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.	2 Cypræa canrica.
Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptère.	Oliva guttata.
Octobre : De Québec à Jérusalem,	Murex bicolor.
Novembre : Cecil's Book of Birds.	2 Cerithium erythreense.
Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,	Oliva porphyria.
Janvier : Cypræa tigris.	Cassis decussata.
Février : Cecil's Book of Beasts.	Conus sulcatus.
Mars : De Québec à Jérusalem.	Cypræa Mauritiana.
Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.	Cypræa mappa.
Mai : De Québec à Jérusalem.	2 Oliva litterata.
Juin : Une loupe de poche.	2 Neverita duplicata.

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

DEMANDES ET OFFRES.

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, désire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARN. MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaia, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, *déterminés ou non*, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

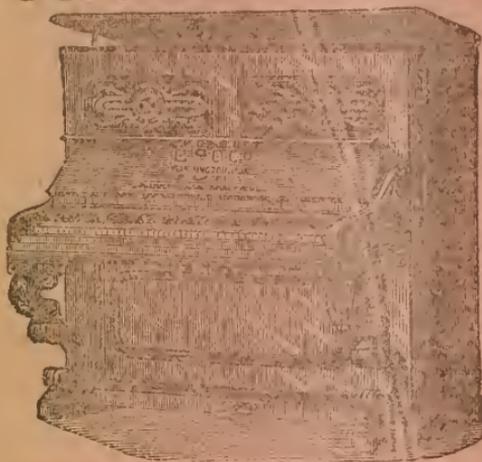
M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canada.

M. le Comte MARIUS H. PERACCA, Turin, 6, rue St Anselme, Italie, désire se mettre en relation avec des naturaliste herpétologistes. Il offre, vivants ou en alcool, à peu près tous les reptiles et batraciens d'Europe ; et il désire recevoir en échange des reptiles et batraciens d'Amérique, surtout des batraciens urodèles vivants.

LE NATURALISTE CANADIEN, 14 Vols. complets, en bon ordre et bien reliés.

S'adresser à l'Imprimerie de C. DARVEAU, 82, rue de la Montagne, Québec.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal strap to break or pedal carpet to wear out. All piano music can be executed upon it. A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonized and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Liebhoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$165.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beehoven and other styles of organs with 500 combinations, ranging in price from \$79.50 to \$175.00—also, 8 organs and up four Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the Manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications, BEETHOVEN PIANO ORGAN CO., Washington, New Jersey, U. S. A. NOTICE.—Mention name of this paper when you write

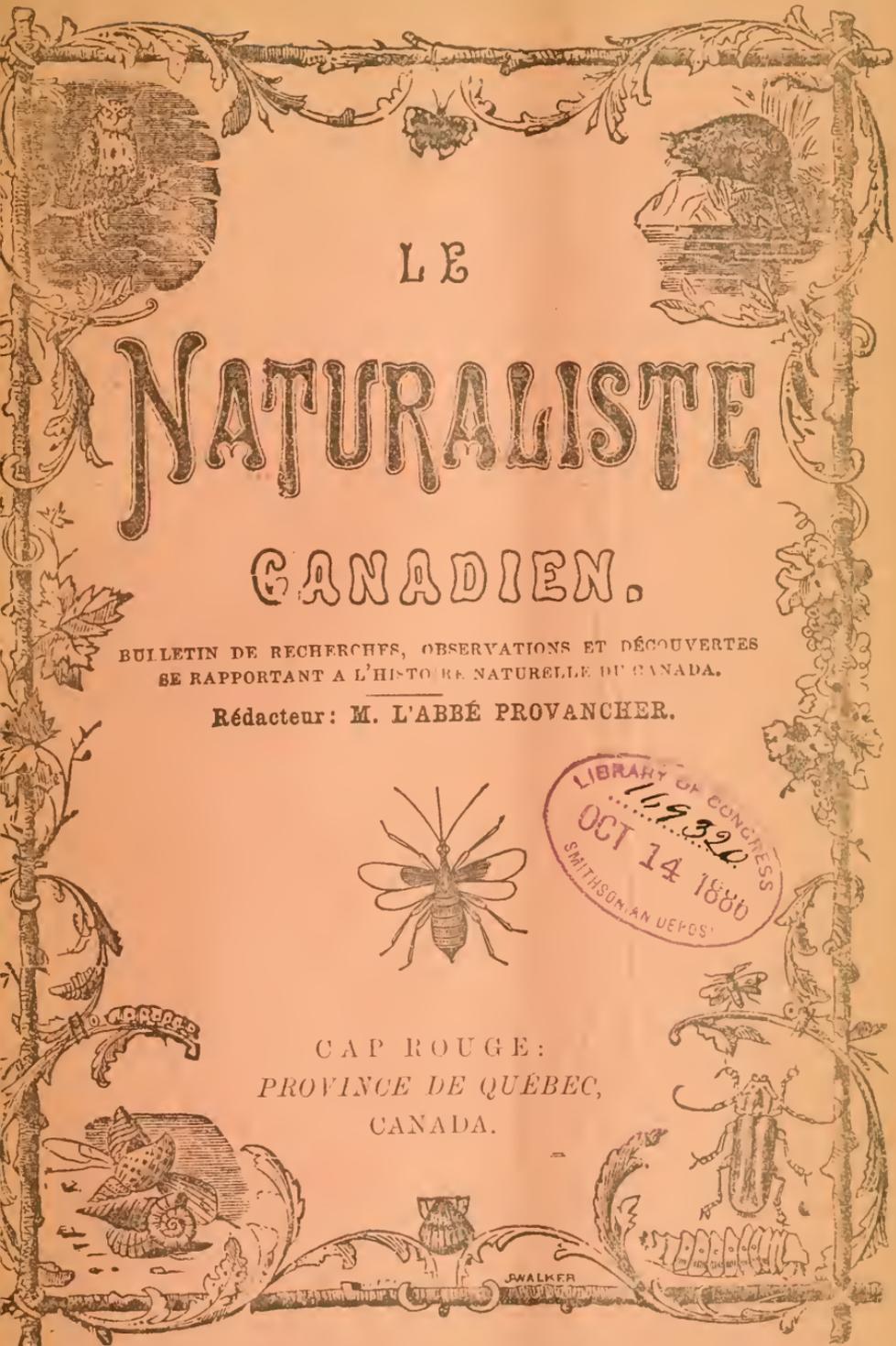
A VENDRE

HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMERIQUE SEPTENTRIONALE, contenant un grand nombre d'espèces décrites ou figurées pour la première fois par L. P. Vieillot, Paris 1807, 2 vols. folio, non rogné, cartonné avec les 131 planches. Ces planches sont magnifiques et presque toutes de grands auteurs naturels, Muller de Amsterdam en 1853 dans son catalogue de livres à vendre en demande 125 florins hollandais ce qui équivaut à \$40.00 de notre argent, nous offrons cet exemplaire pour \$20.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser à

P. GAGNON,

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada.



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

SWALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	33
Nos Cantons de l'Est.	33
Bibliographie—Rapport de l'Entomologiste du département de l'Agriculture	47
Journal de l'Instruction Publique	48
Avis	48

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. IV—Ichnéumonides (suite)	115
Fam. V—Braconides	120

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DE QUEBEC A JERUSALEM.

Journal d'un pèlerinage du Canala en Terre-Sainte, en passant à travers l'Angleterre, la France, l'Égypte, la Judée, la Samarie, la Galilée, la Syrie et l'Italie. Ouvrage accompagné de plans et de cartes géographiques. Par l'Abbé Provancher.—Québec. C. Darveau, 1854.

Ce récit, qui forme un volume de 724 pages in-8, avec cartes et plans d'une exécution parfaite, est encore l'ouvrage le plus complet publié jusqu'à ce jour sur la Terre-Sainte en Canada. Comme les pèlerinages aux Lieux-Saints deviennent de plus en plus fréquents, ceux qui se proposent ce voyage, ne peuvent mieux s'y préparer que par la lecture de ces pages, et ceux qui s'en voient empêchés peuvent, jusqu'à un certain point, s'en dédommager en parcourant par la pensée, au moyen de ce récit, ces lieux bénits et à jamais mémorables.

PRIX \$2.—Chez M. Chaperon, libraire, rue de la Fabrique, Québec.
(Sur réception du prix, le volume est expédié par la poste.)

PRIMES

1ère Prime.	2e Prime.
Juillet : un microscope pour insectes	<i>Voluta vespertilio.</i>
Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié	2 <i>Cypræa caurica.</i>
Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptères.	<i>Oliva guttata.</i>
Octobre : De Québec à Jérusalem,	<i>Murex bicolor.</i>
Novembre : Cecil's Book of Birds.	2 <i>Cerithium erythreense.</i>
Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,	<i>Oliva porphyria.</i>
Janvier : <i>Cypræa tigris.</i>	<i>Cassis decussata.</i>
Février : Cecil's Book of Beasts.	<i>Conus sulcatus.</i>
Mars : De Québec à Jérusalem.	<i>Cypræa Mauritiana.</i>
Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.	<i>Cypræa mappa.</i>
Mai : De Québec à Jérusalem.	2 <i>Oliva litterata.</i>
Juin : Une loupe de poche.	2 <i>Neverita duplicata.</i>

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

DEMANDES ET OFFRES.

M. F. ANCEY, 56, Grande rue Marengo, Marseille, France, desire obtenir des Mollusques terrestres et fluviatiles de l'Amérique, il offre en échange des espèces marines de la Méditerranée, ou fluviatiles et terrestres de France.

MR. ARN MONTANDON, naturaliste, administrateur du domaine royal de Sinaja, Roumanie, offre des Hémiptères, Coléoptères et Coquilles des Carpathes, bien déterminés, à toute personne qui voudra bien lui envoyer, déterminés ou non, des Hémiptères-Hétéroptères avec localités de provenance soigneusement indiquées.

M. GASNAULT-GUERIN, de Luynes, près Tours, demande à échanger des roches de France, contre des roches du Canala.

M. le Comte MARIUS H. PERACCA, Turin, 6, rue St Anselme, Italie, désire se mettre en relation avec des naturaliste herpétologistes. Il offre, vivants ou en alcool, à peu près tous les reptiles et batraciens d'Europe ; et il désire recevoir en échange des reptiles et batraciens d'Amérique, surtout des batraciens urodeles vivants.

LE NATURALISTE CANADIEN, 15 Vols. comp'ets, en bon ordre et bien reliés.

S'adresser à l'Imprimerie de C. DARVEAU, 82, rue de la Montagne, Québec.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. *All piano music can be executed upon it.* A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonized and so highly finished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other models of organs with 503 combinations, ranging in price from \$39.50 to \$175.00—also, Squares and Pipe Organ Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, *as we have no agents.* Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,
Washington, New Jersey, U. S. A.

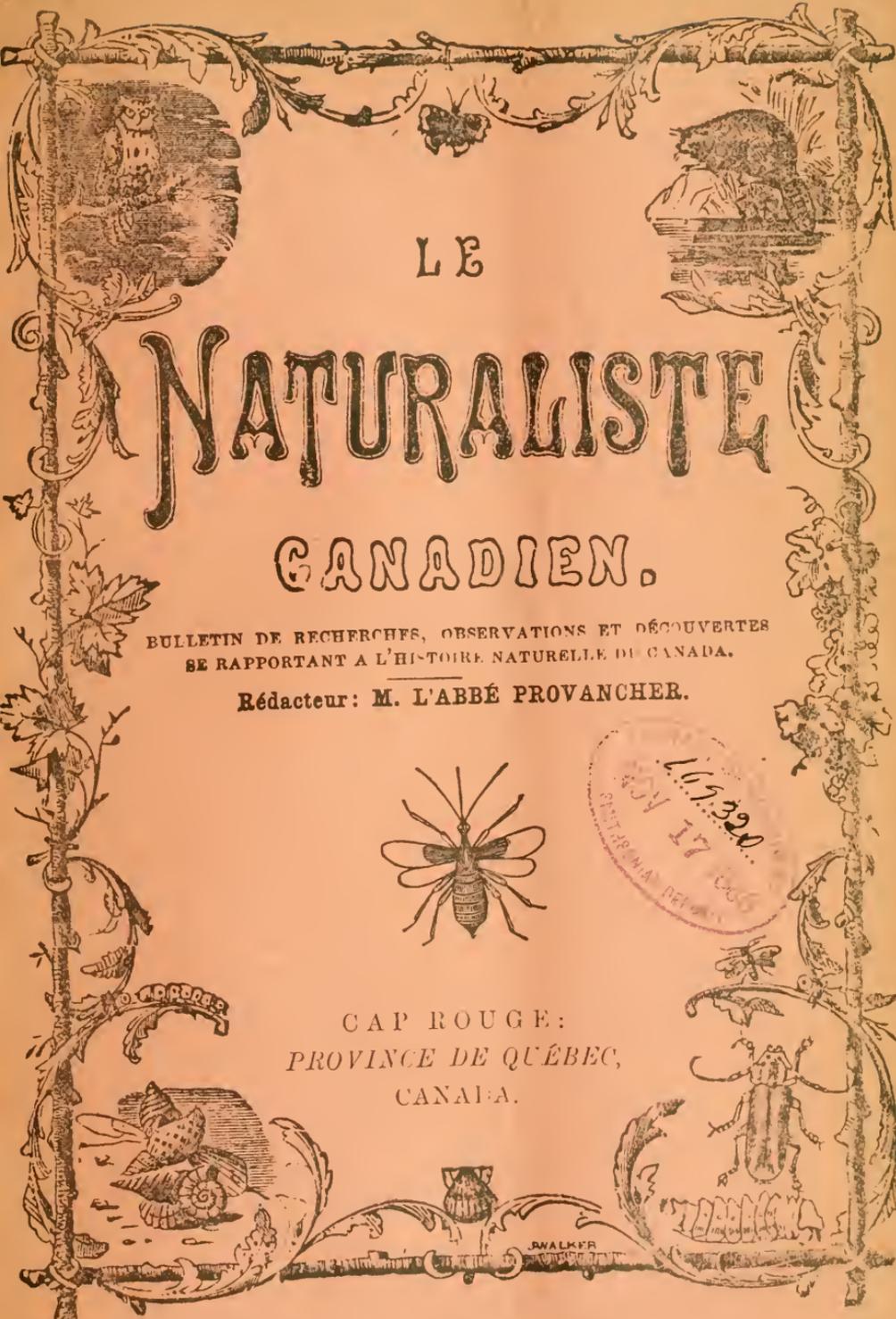
Notice.—Mention name of this paper when you write

A VENDRE
HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMERIQUE SEP-
TENTRIONALE, contenant un grand nombre d'espèces décrites ou
figurées pour la première fois par L. P. Vieillot, Paris 1807, 2 vols.,
folio, non reliés, cartonné avec les 131 planches. Ces planches sont na-
turlques et presque toutes de grands oiseaux naturelles. Muller de Amsterdam
en 1853 dans son catalogue de livres à vendre en demande 125 florins
hollandais ce qui équivaut à \$150.00 de notre argent, nous offrons cet
exemplaire pour \$25.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser à

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada

P. GAGNON,



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

AWALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	49
Un champignon remarquable	50
Le centenaire d'un savant	58
Nouvelles scientifiques	63

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. V—Braconides (suite)	129
---------------------------------	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adres-ées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

SCIENCE SERIES,

— A —

WEEKLY MAGAZINE OF NATURAL SCIENCE.

1. The Palm and its Varieties. October 5.
2. The Eye and Light. Oct. 12.
3. Net and Box, or Insect Collecting. Oct. 19.
4. The Solar System.
5. Parasites and their Development.
6. The Diamond.
7. The Microscope and some of its Revelations.
8. Alexander Von Humboldt.
9. Aquariums: How to Make and Stock.
10. What we Eat.
11. The Ear and Sound.
12. Zoological Myths.
13. Ants and their Surroundings.

TERMS:—Each number of SCIENCE SERIES will contain a complete article of interest on various scientific subjects. In each volume of thirteen numbers there will be NOT LESS THAN 260 PAGES, which will give a large amount of reading and form a unique volume when bound.

Sing'e Copies, each \$.05
Regular Subscriptions, (one volume, thirteen numbers). 50

H. M. DOWNS, Publisher, Rutland, Vt.

PRIMES

1ère Prime.

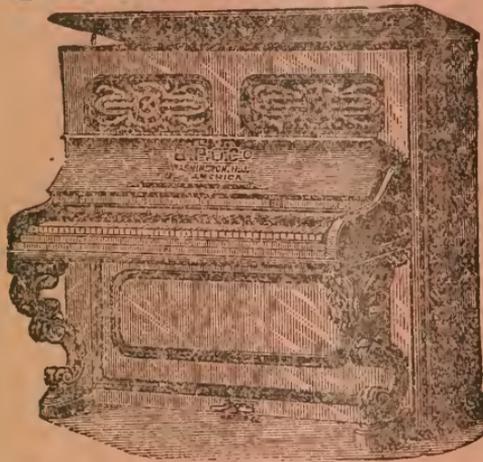
2e Prime.

- | | |
|--|---------------------------------|
| Juillet : un microscope pour insectes | <i>Voluta vespertilio.</i> |
| Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié. | 2 <i>Cypræa caurica.</i> |
| Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptères. | <i>Oliva guttata.</i> |
| Octobre : De Québec à Jérusalem, | <i>Murex bicolor.</i> |
| Novembre : Cecil's Book of Birds. | 2 <i>Cerithium erythreense.</i> |
| Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché, | <i>Oliva porphyria.</i> |
| Janvier : <i>Cypræa tigris.</i> | <i>Cassis decussata.</i> |
| Février : Cecil's Book of Beasts. | <i>Conus sulcatus.</i> |
| Mars : De Québec à Jérusalem. | <i>Cypræa Mauritiana.</i> |
| Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères. | <i>Cypræa mappa.</i> |
| Mai : De Québec à Jérusalem. | 2 <i>Oliva litterata.</i> |
| Juin : Une loupe de poche. | 2 <i>Neverita duplicata.</i> |

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

La page 130 de nos Additions aux Hyménoptères s'étant trouvée défectueuse par une omission notable, nous reprenons ce feuillet (pages 129 et 130) dans la forme que nous livrons aujourd'hui; on devra donc enlever ces 2 pages de la dernière forme, pour avoir la suite exempte d'erreurs.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. All piano music can be executed upon it. A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonyized and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$79.50 to \$175.00—also, SQUARE and UPRIGHT PIANOS from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,
Washington, New Jersey, U.S. A.

NOTICE.—Mention name of this paper when you write

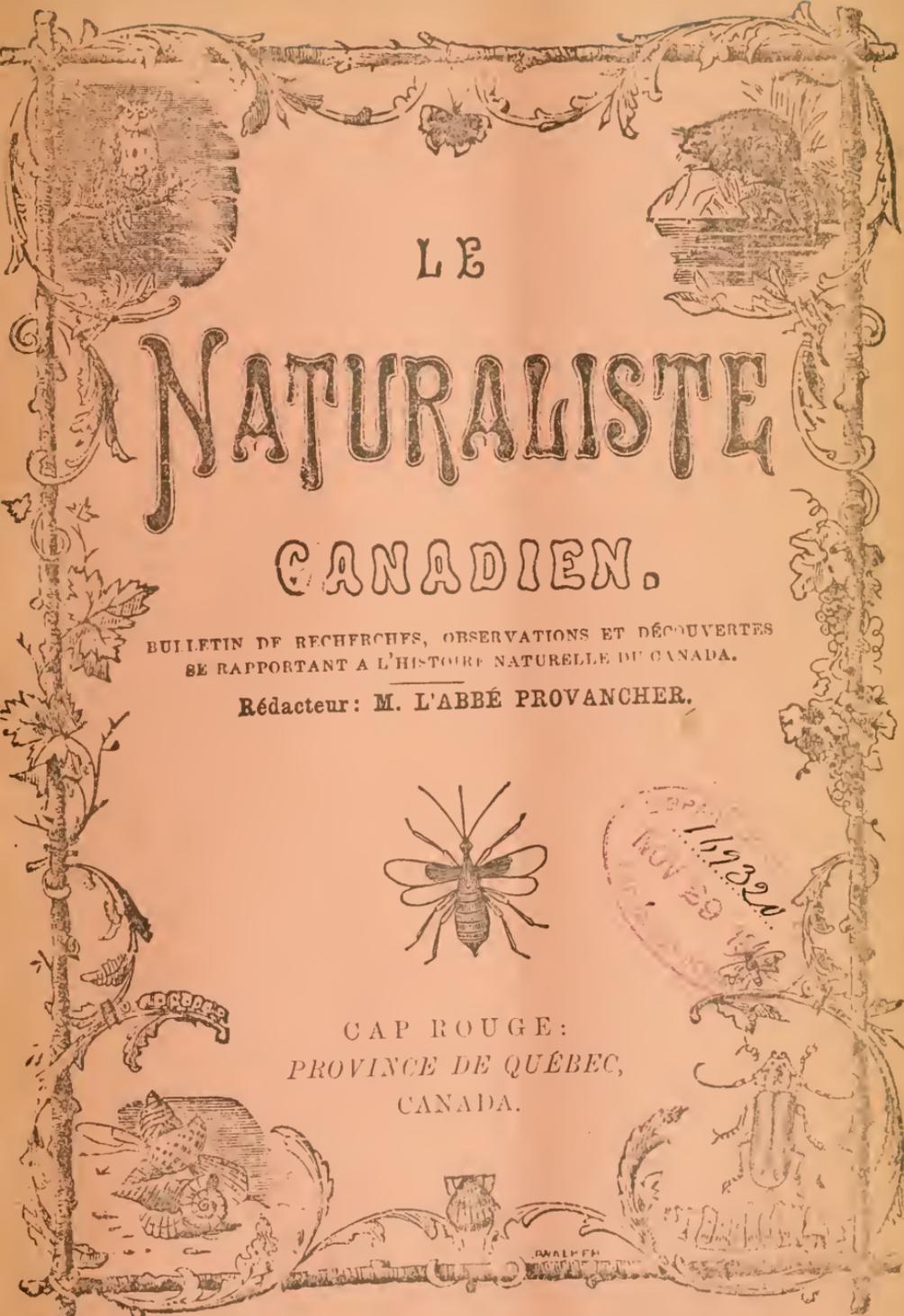
A VENDRE

**HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMÉRIQUE SEP-
TENTRIONALE**, contenant un grand nombre d'espèce décrites ou figurées pour la première fois par L. P. Vieillot, Paris 1807, 2 vols. folio, non rogné, cartonné avec six-141 planches. Ces planches sont manuscrites et presque toutes de grands auteurs naturels, Muller de Amsterdam en 1883 dans son catalogue de livres à vendre a demandé 125 florins hollandais ce qui équivaut a \$20.00 de notre argent, nous offrons cet exemplaire pour \$20.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser a

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada

P. GAGNON,



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

SOMMAIRE DE CE NUMÉRO.

Prises	65
Archéologie	65
Le Guano	72
Nouvelles scientifiques	79

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. V—Phaenonides (suite).....	145
Fam. VI—Phytocorides (suite).....	95

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.
Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

SCIENCE SERIES,

— A —

WEEKLY MAGAZINE OF NATURAL SCIENCE.

1. The Palm and its Varieties. October 5.
2. The Eye and Light. Oct. 12.
3. Net and Box, or Insect Collecting. Oct. 19.
4. The Solar System.
5. Parasite and their Development.
6. The Diamond.
7. The Microscope and some of its Revelations.
8. Alexander Von Humboldt.
9. Aquariums: How to Make and Stock.
10. What we Eat.
11. The Ear and Sound.
12. Zoological Myths.
13. Ants and their Surroundings.

TERMS:—Each number of SCIENCE SERIES will contain a complete article of interest on various scientific subjects. In each volume of thirteen numbers there will be NOT LESS THAN 250 PAGES, which will give a large amount of reading and form a unique volume when bound.

Single Copies, each \$.05
Regular Subscriptions, (one volume, thirteen numbers)50

H. M. DOWNS, Publisher, Rutland, Vt.

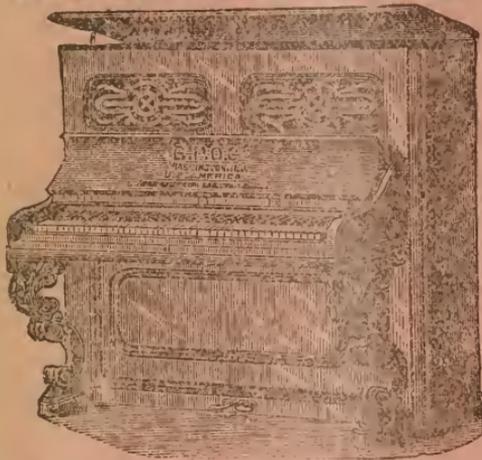
PRIMES

1ère Prime.	2e Prime.
Juillet : un microscope pour insectes	<i>Volva vesperitilo.</i>
Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié	2 <i>Cypræa caurica.</i>
Septembre : Faune Canadienne ; Coleoptères.	<i>Oliva guttata.</i>
Octobre : De Québec à Jérusalem,	<i>Murex bicolor.</i>
Novembre : Cecil's Book of Birds.	2 <i>Cerithium erythreense.</i>
Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,	<i>Oliva porphyria.</i>
Janvier : <i>Cypræa tigris.</i>	<i>Cassis decussata.</i>
Février : Cecil's Book of Beasts.	<i>Conus sulcatus.</i>
Mars : De Québec à Jérusalem.	<i>Cypræa Mauritiana.</i>
Avril : Faune Canadienne. Les Coleoptères.	<i>Cypræa mappa.</i>
Mai : De Québec à Jérusalem.	2 <i>Oliva litterata.</i>
Juin : Une loupe de poche.	2 <i>Neverita duplicata.</i>

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

La page 130 de nos Additions aux Hyménoyères s'étant trouvée défectueuse par une omission notable, nous reprenons ce feuillet (pages 129 et 130) dans la forme que nous lirons aujourd'hui; en devra donc enlever ces 2 pages de la dernière forme, pour avoir la suite exempte d'erreurs.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. All piano music can be executed upon it. A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonyed and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities of manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.00, which includes a music rack and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with *stop* combinations, ranging in price from \$29.50 to \$175.00—also, square and upright Pianos from \$175.00 to \$227.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing it do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You thus save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Dealers wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,

Washington, New Jersey, U. S. A.

Notice—Mention name of this paper when you write

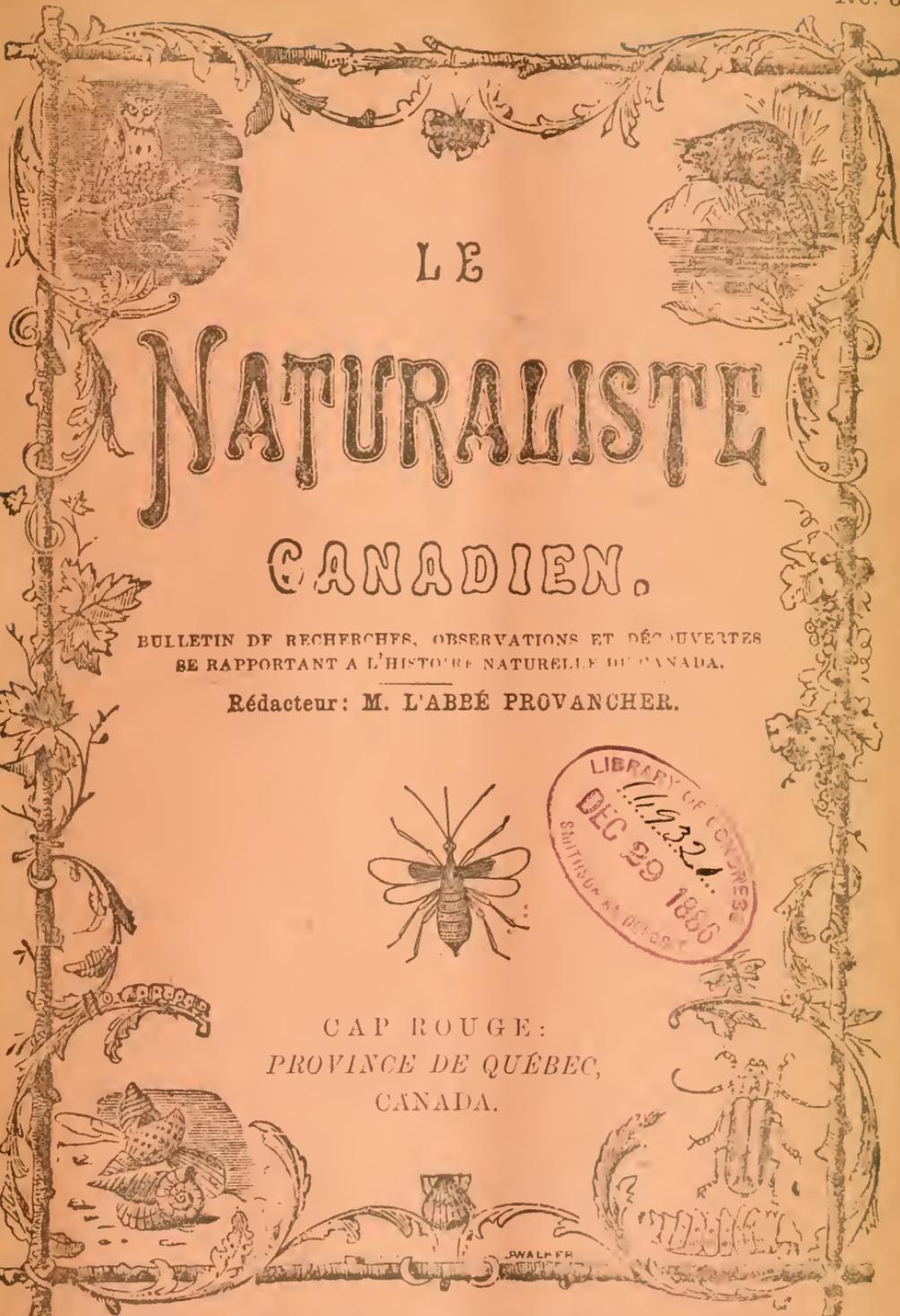
A VENDRE

HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE, contenant un grand nombre d'espèces décries ou figurées pour la première fois par L. P. Vieillot, Paris 1861, 2 vols., fo. ob., non rognés, cartonné avec papier à la planche. Ces planches sont magnifiquement et presque toutes de grande et naturelle. M. J. de Amsterdam en 1853 dans son catalogue de livres à vendre en demande 125 florins hollandais ce qui équivalait à \$ 464 de notre argent, nous offrons cet exemplaire pour \$20.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser à

P. GAGNON,

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	81
A propos d'antiquités	81
L'âge de pierre au Saguenay	86
Blé de Smyrne	92
Nouvelles scientifiques.— <i>The Sowerby's English Botany</i> , 93.— <i>Mobilusques</i> , 93.— <i>The Golden State Scientist</i> , 94.— <i>The West American Scientist</i> , 94.— <i>Science Series</i> , 94 — <i>Catalogue of the Lichens collected in Florida</i> , 95.— <i>The Chemistry Review</i> , 95.— Monographie des Cynipâdes, 95.—Gallinsectés.....	96

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. VI—Cynipâdes.....	115
------------------------	-----

HÉMIPTÈRES.

Fam. VI—Phytocôrides (suite).....	95
-----------------------------------	----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les réglemens postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.
Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

SCIENCE SERIES,

— A —

WEEKLY MAGAZINE OF NATURAL SCIENCE.

1. The Palm and its Varieties. October 5.
2. The Eye and Light. Oct. 12.
3. Net and Box, or Insect Collecting. Oct. 19.
4. The Solar System.
5. Parasites and their Development.
6. The Diamond.
7. The Microscope and some of its Revelations.
8. Alexander Von Humboldt.
9. Aquariums: How to Make and Stock.
10. What we Eat.
11. The Ear and Sound.
12. Zoological Myths.
13. Ants and their Surroundings.

TERMS:—Each number of SCIENCE SERIES will contain a complete article of interest on various scientific subjects. In each volume of thirteen numbers there will be NOT LESS THAN 260 PAGES, which will give a large amount of reading and form a unique volume when bound.

Sing'le Copies, each \$.05

Regular Subscriptions, (one volume, thirteen numbers).... .50

H. M. DOWNS, Publisher, Rutland, Vt.

PRIMES

1ère Prime.

2e Prime.

Juillet : un microscope pour insectes

Voluta vespertilio.

Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.

2 *Cypræa caurica.*

Septembre : Faune Canadienne; Coléoptères.

Oliva guttata.

Octobre : De Québec à Jérusalem,

Murex bicolor.

Novembre : Cecil's Book of Birds.

2 *Cerithium erythreus.*

Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,

Oliva porphyria.

Janvier : *Cypræa tigris.*

Cassia decussata.

Février : Cecil's Book of Beasts.

Conus sulcatus.

Mars : De Québec à Jérusalem.

Cypræa mauritiana.

Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.

Cypræa mappa.

Mai : De Québec à Jérusalem.

2 *Oliva litterata.*

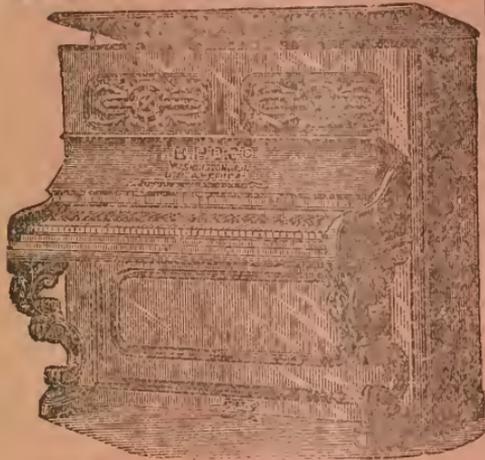
Juin : Une loupe de poche.

2 *Neverita duplicata.*

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

— Lu page 130 de nos Additions aux Hyménoptères s'étant trouvée défectueuse par une omission notable, nous reprenons ce feuillet (pages 129 et 130) dans la forme que nous livrons aujourd'hui ; on devra donc enlever ces 2 pages de la dernière forme, pour avoir la suite exempte d'erreurs.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. All piano music can be executed upon it. A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonized and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$39.50 to \$175.00—also, Square and Upright Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profit by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,
BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,
 Washington, New Jersey, U. S. A.

Notice.—Mention name of this paper when you write

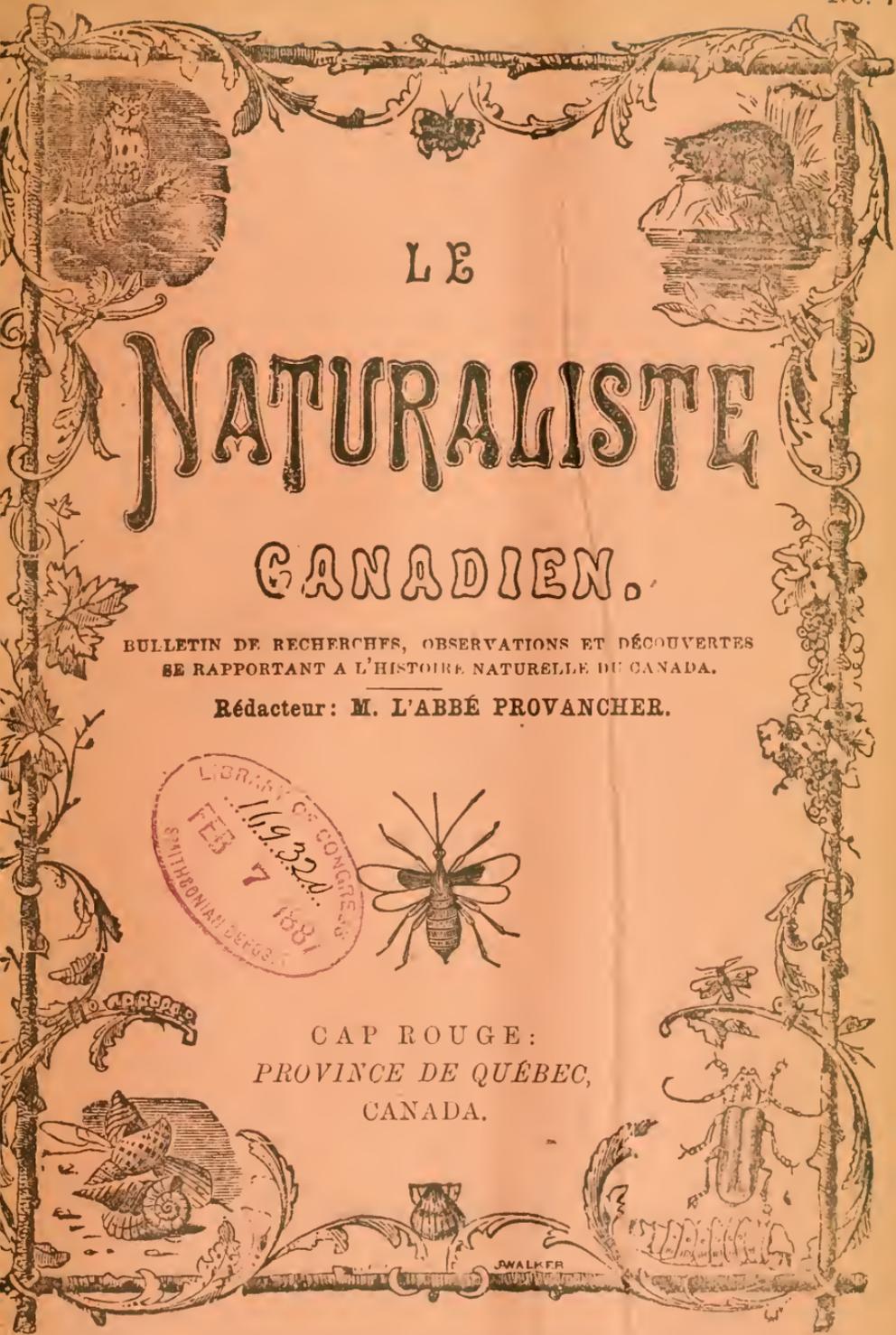
A VENDRE

**HISTOIRE NATURELLE DES OISEAUX DE L'AMÉRIQUE SEP-
 TENTRIONALE**, contenant un grand nombre de pièce décrites ou
 figurées pour la première fois par L. P. Vieillot, Paris 1807, 2 vols.
 folio, non rogné, cartonné avec les 131 planches. Ces planches sont ma-
 gnifiques et presque toutes de grands auteurs naturalistes, Muller de Amsterdam
 en 1833 dans son catalogue de livres à vendre, en demande 125 florins
 hollandais ce qui équivaut à \$40.00 de notre argent, nous offrons cet
 exemplaire pour \$20.00. L'acheteur devra en payer le transport.

S'adresser à

P. GAGNON,

53 Rue du Pont St-Roch, Québec, Canada



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

JWALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	97
L'histoire naturelle en hiver	98
Nos musé	103
Le darwinisme.....	107

Nouvelles scientifiques.—Floraison nocturne, 111.—Random Notes, 112.—Les chameaux au Texas.	112
--	-----

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. VI—Cynipides.....	165
------------------------	-----

HÉMIPTÈRES.

Fam. VI—Phytocorides (suite).....	105
-----------------------------------	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

✉ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

SCIENCE SERIES,

— A —

WEEKLY MAGAZINE OF NATURAL SCIENCE.

VOL II.

14. Anecdotes of Animals, I, Jan. 11.
15. " " II, Jan. 18.
16. " " III, Jan. 25.
17. Darwin's Work in Botany, Feb. 1.
18. Sketches, Feb. 8.
19. Common Minerals, Feb. 15.
20. The use and abuse of Ornithology, Feb. 22.
21. Collecting Birds' Eggs, March 1.
22. Metals, March 8.
23. Tea and its effects, March 15.
24. Nature in Poetry, March 22.
25. How to collect and make an Herbarium, March 29.
26. Elements of Geology, April 5.

TERMS:—Each number of SCIENCE SERIES will contain a complete article of interest on various scientific subjects. In each volume of thirteen numbers there will be NOT LESS THAN 260 PAGES, which will give a large amount of reading and form a unique volume when bound.

Single Copies, each	\$.05
Regular Subscriptions, (one volume, thirteen numbers)....	.50
One year, (four volumes)	2.00

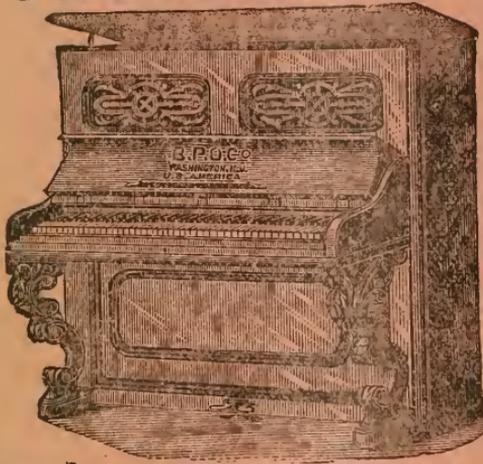
H. M. DOWNS, Publisher, Rutland, Vt.

PRIMES

1ère Prime.	2e Prime.
Juillet : un microscope pour insectes	<i>Voluta vespertilio.</i>
Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.	2 <i>Cypræa caurica.</i>
Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptères.	<i>Oliva guttata.</i>
Octobre : De Québec à Jérusalem,	<i>Murex bicolor.</i>
Novembre : Cecil's Book of Birds.	2 <i>Cerithium erythreense.</i>
Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,	<i>Oliva porphyria.</i>
Janvier : <i>Cypræa tigris.</i>	<i>Cassidix decussata.</i>
Février : Cecil's Book of Beasts.	<i>Conus sulcatus.</i>
Mars : De Québec à Jérusalem.	<i>Cypræa Mauritiana.</i>
Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.	<i>Cypræa mappa.</i>
Mai : De Québec à Jérusalem.	2 <i>Oliva litterata.</i>
Juin : Une loupe de poche.	2 <i>Neverita duplicata.</i>

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. *All piano music can be executed upon it.* A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonyized and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$165.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$29.50 to \$175.00—also, SQUARE and UPRIGHT Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,

Washington, New Jersey, U. S. A.

NOTICE.—Mention name of this paper when you write

7 Grove Street.

Send for Lists of Books Stationery, etc.

H. M. DOWNS, Publisher & Printer,

Rutland, Vt.

A collection of Stories of Animal Life. Paper 15 cts; Boards, cloth back 30 cts.

AN ECYCLOPEDIA OF ANIMALS

Published Weekly, \$2.00 per year; 50 cents per volume of 13 numbers, 5 cents per copy. Bound Volumes, Paper 50 cents; Cloth, Black and Gold \$1.00.

SCIENCE SERIES

LE

NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	113
Le tableau de nos musées	114
Le Phallus et la Morille	114
Le darwinisme	119
Nouvelles scientifiques.—Ruisseau de lait.—Un nouvel ivoire.—L'oiseau-c'handelle.—Victimes des bêtes féroces.—Poissons dans les arbres.	125

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. VI—Cynipides (suite).....	165
VII—Proctotrupides	173

HÉMIPTÈRES.

Fam. VI—Phytocorides (suite).....	105
-----------------------------------	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les États-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

☞ Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

JOIN A READING CIRCLE

And pursue a systematic course of

HOME STUDY

in any of the fifty different subjects, under fifty eminent College professors reading to

COLLEGIATE DEGREES,

and High School and College Diplomas, at a nominal cost—only \$1.00 per year.

Full information of Courses, Professors, Monthly Questions, etc., given in the

UNION READING CIRCLE,

A large 16 page literary Journal, sample copy of which and application form for membership will be mailed to any address on receipt of 10 cts., in postage stamps. *Address,*

The Reading Circle Association,

147 Throop Street,

Chicago, Ill. U. S. A.

N. B.—Situations to teach *free* to members and subscribers. Agents wanted.

PRIMES

1ère Prime.

Juillet : un microscope pour insectes

Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.

Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptères.

Octobre : De Québec à Jérusalem,

Novembre : Cecil's Book of Birds.

Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,

Janvier : Cypraea tigris.

Février : Cecil's Book of Beasts.

Mars : De Québec à Jérusalem.

Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.

Mai : De Québec à Jérusalem.

Juin : Une loupe de poche.

2e Prime.

Voluta vesperilio.

2 Cypraea caurica.

Oliva guttata.

Murex bicolor.

2 Cerithium erythreense.

Oliva porphyria.

Cassis decussata.

Conus sulcatus.

Cypraea Mauritiana.

Cypraea mappa.

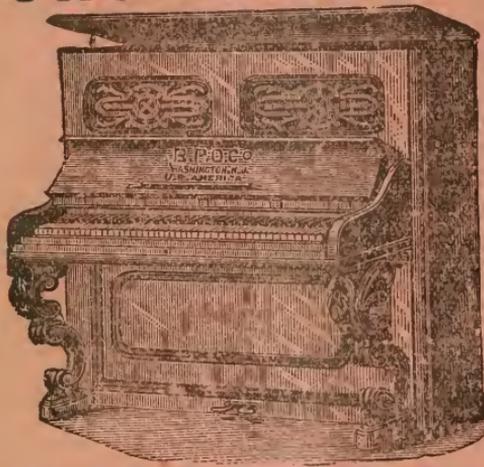
2 Oliva litterata.

2 Neverita duplicata.

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

Le Tableau des musées à notre prochain numéro.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. *All piano music can be executed upon it.* A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonized and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music hook and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$29.50 to \$175.00—also, SQUARE and UPRIGHT Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,

BEEHIVE PIANO ORGAN CO.,
Washington, New Jersey, U. S. A.

NOTICE.—Mention name of this paper when you write

Send for Lists of Books Stationery, etc.
7 Grove Street.

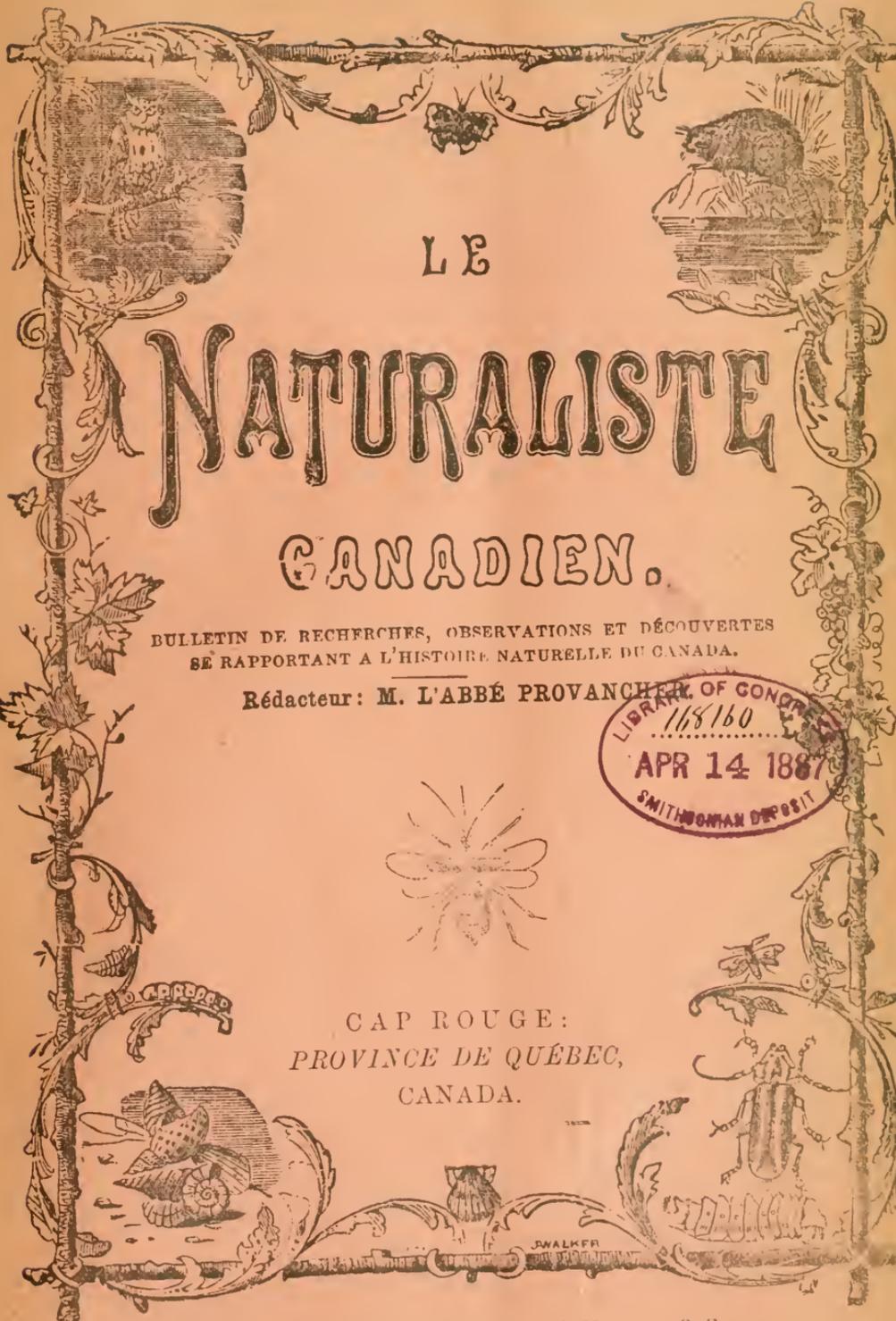
Published Weekly, \$2.00 per year; 50 cents per volume of 13 numbers, 5 cents per copy. Bound Volumes, Paper 50 cents; Cloth, Black and Gold \$1.00.

AN ECIDOTES OF ANIMALS

SCIENCE SERIES

A collection of Stories of Animal Life. Paper 15 cts; Boards, cloth back 30 cts.

H. M. DOWNS, Publisher & Printed at
Rutland, Vt.



LE

NATURALISTE

CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	129
Tableau synoptique des musées	130
Le darwinisme. (<i>Suite</i>)	136
Bibliographie	143
Nécrologie	144
Tableau Synoptique des Musées de la Province de Québec	

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. VI—Cynipides (<i>suite</i>).....	165
VII—Proctotrupides	181

HÉMIPTÈRES.

Fam. VI—Phytocorides (<i>suite</i>).....	121
--	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

 Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les réglemens postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.
Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

JOIN A READING CIRCLE

And pursue a systematic course of

HOME STUDY

in any of the fifty different subjects, under fifty eminent College professors leading to

COLLEGIATE DEGREES,

and High School and College Diplomas, at a nominal cost—only \$1.00 per year.

Full information of Courses, Professors, Monthly Questions, etc., given in the

UNION READING CIRCLE,

A large 16 page literary Journal, sample copy of which and application form for membership will be mailed to any address on receipt of 10 cts., in postage stamps. *Address.*

The Reading Circle Association.

147 Throop Street,

Chicago, Ill. U. S. A.

N. B.—Situations to teach *free* to members and subscribers. Agents wanted.

PRIMES

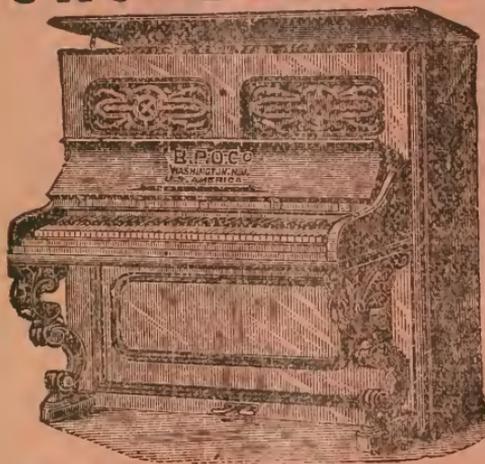
1ère Prime.

2e Prime.

Juillet : un microscope pour insectes	<i>Voluta vespertilio.</i>
Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.	2 <i>Cypræa canrica.</i>
Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptères.	<i>Oliva guttata.</i>
Octobre : De Québec à Jérusalem,	<i>Murex bicolor.</i>
Novembre : Cecil's Book of Birds.	2 <i>Cerithium erythreense.</i>
Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,	<i>Oliva porphyria.</i>
Janvier : <i>Cypræa tigris.</i>	<i>Cassis decussata.</i>
Février : Cecil's Book of Beasts.	<i>Conus sulcatus.</i>
Mars : De Québec à Jérusalem.	<i>Cypræa Mauritanica.</i>
Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.	<i>Cypræa mappa.</i>
Mai : De Québec à Jérusalem.	2 <i>Oliva litterata.</i>
Juin : Une loupe de poche.	2 <i>Neverita duplicata.</i>

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. *All piano music can be executed upon it.* A child can operate bellows. Case made of solid cherry, bronzed and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$39.50 to \$175.00—also, SQUARE and UPRIGHT Pianos from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, as we have no agents. Deal direct with the public. You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for SIX YEARS, and are sent anywhere on 15 days' test trial. If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,
Washington, New Jersey, U. S. A.

NOTICE.—Mention name of this paper when you write

SCIENCE SERIES

Published Weekly, \$2.00 per year; 50 cents per volume of 13 numbers, 5 cents per copy. Bound Volumes, Paper 50 cents; Cloth, Black and Gold \$1.00.

A N E C D O T E S O F A N I M A L S

A collection of Stories of Animal Life. Paper 15 cts; Boards, cloth back 30 cts.

Send for Lists of Books Stationery, etc.

7 Grove Street.

H. M. DOWNS, Publisher & Printed at
Rutland, Vt.

LE

NATURALISTE

CANADIEN.

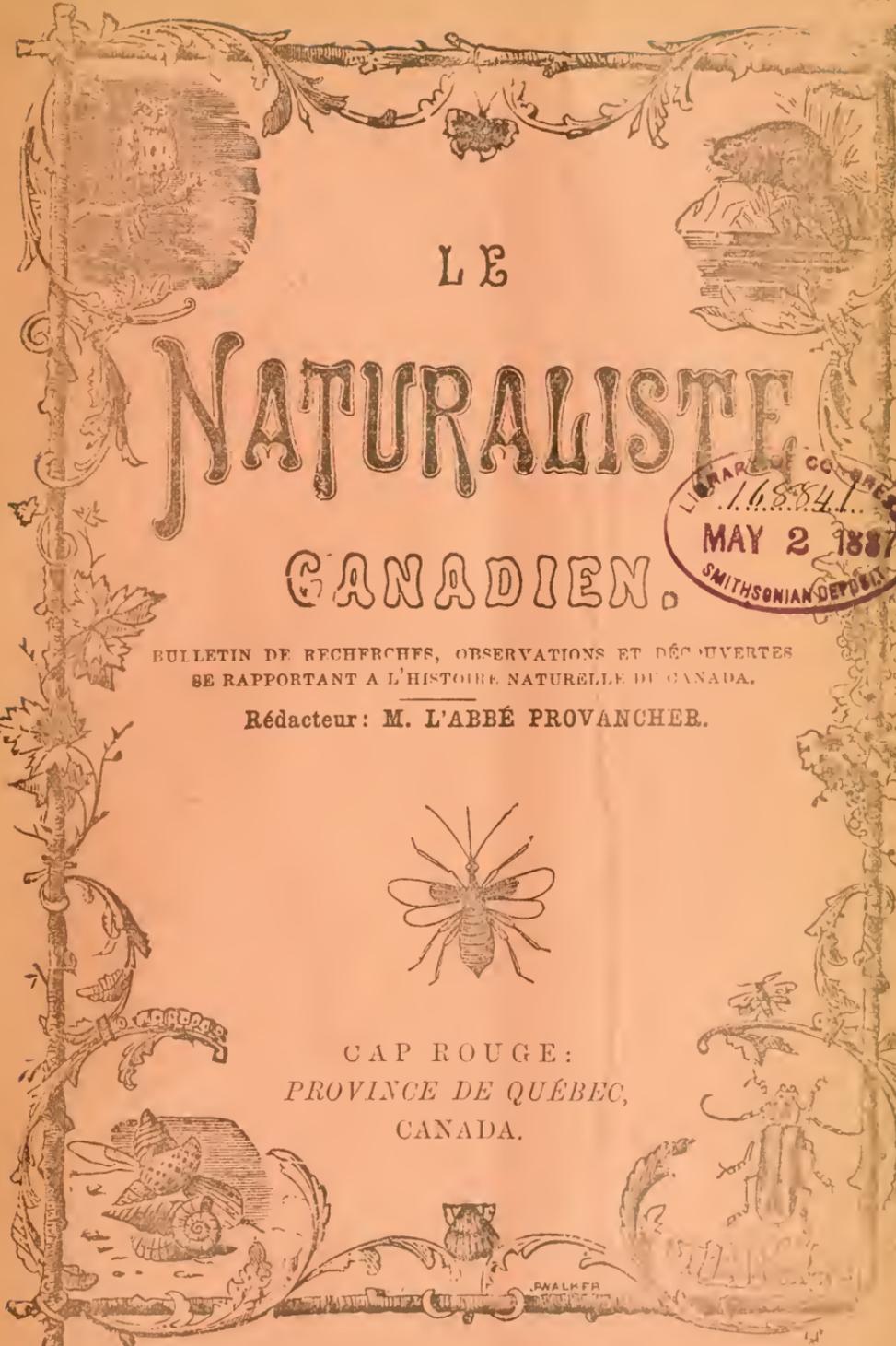


BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.



SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	145
Tab'ean synoptique des musées	146
Le darwinisme. (<i>Suite</i>)	147
Noms vulgaires en histoire naturelle	16
Les serpents avalent-ils leurs petits	159
Société d'Histoire-Naturelle de Québec.....	160

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. VIII— Chalcidides (<i>suite</i>).....	189
--	-----

HÉMIPTÈRES.

Fam. VI—Phytocorides (<i>suite</i>).....	129
--	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

 Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRonge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRonge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les réglemens postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

The West American Scientist.

This Magazine was first issued in 1884, and has steadily increased in size and circulation with the rapid improvement and settlement of San Diego City and County, whose growth within the past few months has been remarkable. Original and Scientific in character, as its name indicates, yet of a popular style, it reaches the reading rooms and libraries of many societies, and circulates among a very intelligent class throughout the Pacific Coast, especially in the southern counties.

It is the first and only purely Scientific Journal of all the 393 periodicals in the state, in fact the only one west of the Rocky Mountains, and it is surely taking the front rank with the Popular, as well as the Scientific magazines of the day.

Subscription price, \$1 a year. Single copy, 10 cents.

Address :

C. R. ORCUT, Editor and Proprietor.

SAN DIEGO, CALIFORNIA.

PRIMES

1ère Prime.

Juillet : un microscope pour insectes

Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.

Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptères.

Octobre : De Québec à Jérusalem.

Novembre : Cecil's Book of Beasts.

Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,

Janvier : *Cypræa tigris*.

Février : Cecil's Book of Beasts.

Mars : De Québec à Jérusalem.

Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.

Mai : De Québec à Jérusalem.

Juin : Une loupe de poche.

2e Prime.

Voluta vesperilio.

2 *Cypræa caurica*.

Oliva guttata.

Murex bicolor.

2 *Cerithium erythreense*.

Oliva porphyria.

Cassia decussata.

Conus sulcatus.

Cypræa Mauritanica.

Cypræa mappa.

2 *Oliva litterata*.

2 *Neverita duplicata*.

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	161
Catalogue des spécimens dans les collections	162
Le darwinisme. (<i>Suite</i>)	163
Un nuage de staphylins.....	175
L'eucalyptus.....	176
La <i>Belgique Horticole</i>	176

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. VIII— Chalcidides (suite).....	197
-------------------------------------	-----

HÉMIPTÈRES.

Fam. VI—Phytocorides (suite).....	137
-----------------------------------	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les Etats-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

 Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de poste du CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

The West American Scientist.

This Magazine was first issued in 1884, and has steadily increased in size and circulation with the rapid improvement and settlement of San Diego City and County, whose growth within the past few months has been remarkable. Original and Scientific in character, as its name indicates, yet of a popular style, it reaches the reading rooms and libraries of many societies, and circulates among a very intelligent class throughout the Pacific Coast, especially in the southern counties.

It is the first and only purely Scientific Journal of all the 393 periodicals in the state, in fact the only one west of the Rocky Mountains, and it is surely taking the front rank with the Popular, as well as the Scientific magazines of the day.

Subscription price, \$1 a year. Single copy, 10 cents.

Address :

C. R. ORCUTT, Editor and Proprietor.

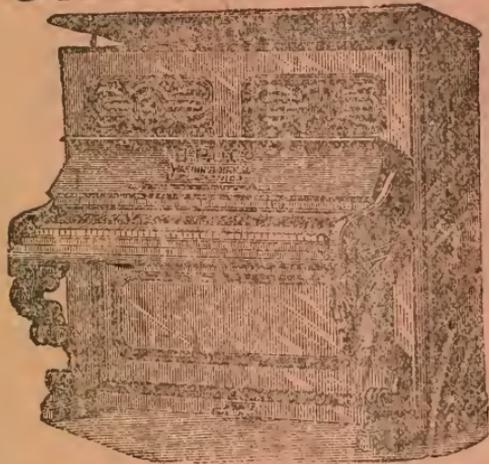
SAN DIEGO, CALIFORNIA.

PRIMES

1ère Prime.	2e Prime.
Juillet : un microscope pour insectes	Volva vespertilio.
Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.	2 Cypræa caurica.
Septembre : Faune Canadienne ; Coléoptères.	Oliva guttata.
Octobre : De Québec à Jérusalem.	Murex bicolor.
Novembre : Cecil's Book of Birds.	2 Cerithium erythreense.
Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,	Oliva porphyria.
Janvier : Cypræa tigris.	Cassis decussata.
Février : Cecil's Book of Beasts.	Conus sulcatus.
Mars : De Québec à Jérusalem.	Cypræa Mauritiana.
Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.	Cypræa mappa.
Mai : De Québec à Jérusalem.	2 Oliva litterata.
Juin : Une loupe de poche.	2 Neverita duplicata.

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.

ORCHESTRAL



PIANO-ORGAN.

SIX OCTAVE.

Grand Improvements in Reed Organs. No pedal straps to break or pedal carpets to wear out. *All piano music can be executed upon it.* A child can operate bellows. Case made of solid cherry, ebonized and so highly polished as to make it almost impossible to distinguish it from rosewood. No organ manufactured has met with the popularity of this instrument, as is proven by the immense sales. It even bids fair to surpass the demand for the far-famed Improved Beethoven. Having increased our facilities for manufacturing by purchasing improved machinery, we are able to reduce the price from \$125.00 to only \$105.50, which includes a music book and adjustable stool. Those wishing the Improved Beethoven and other styles of organs with stop combinations, ranging in price from \$39.50 to \$175.00—also, **SOFA and UPRIGHT Pianos** from \$175.00 to \$297.50—will please write us, and we will take pleasure in giving all the information desired free of charge. Those who contemplate purchasing will do well to consult with us, *as we have no agents. Deal direct with the public.* You therefore save agent's profits by purchasing direct from the manufacturer. Remember, our instruments are warranted for **SIX YEARS**, and are sent **anywhere on 15 days' test trial.** If not satisfactory, organ may be returned, and our firm pay freight charges both ways.

Sign Painters wanted. Address all communications,

BEETHOVEN PIANO ORGAN CO.,

Washington, New Jersey, U. S. A.

NOTICE.—Mention name of this paper when you write

7 Grove Street.

Send for Lists of Books Stationery, etc.

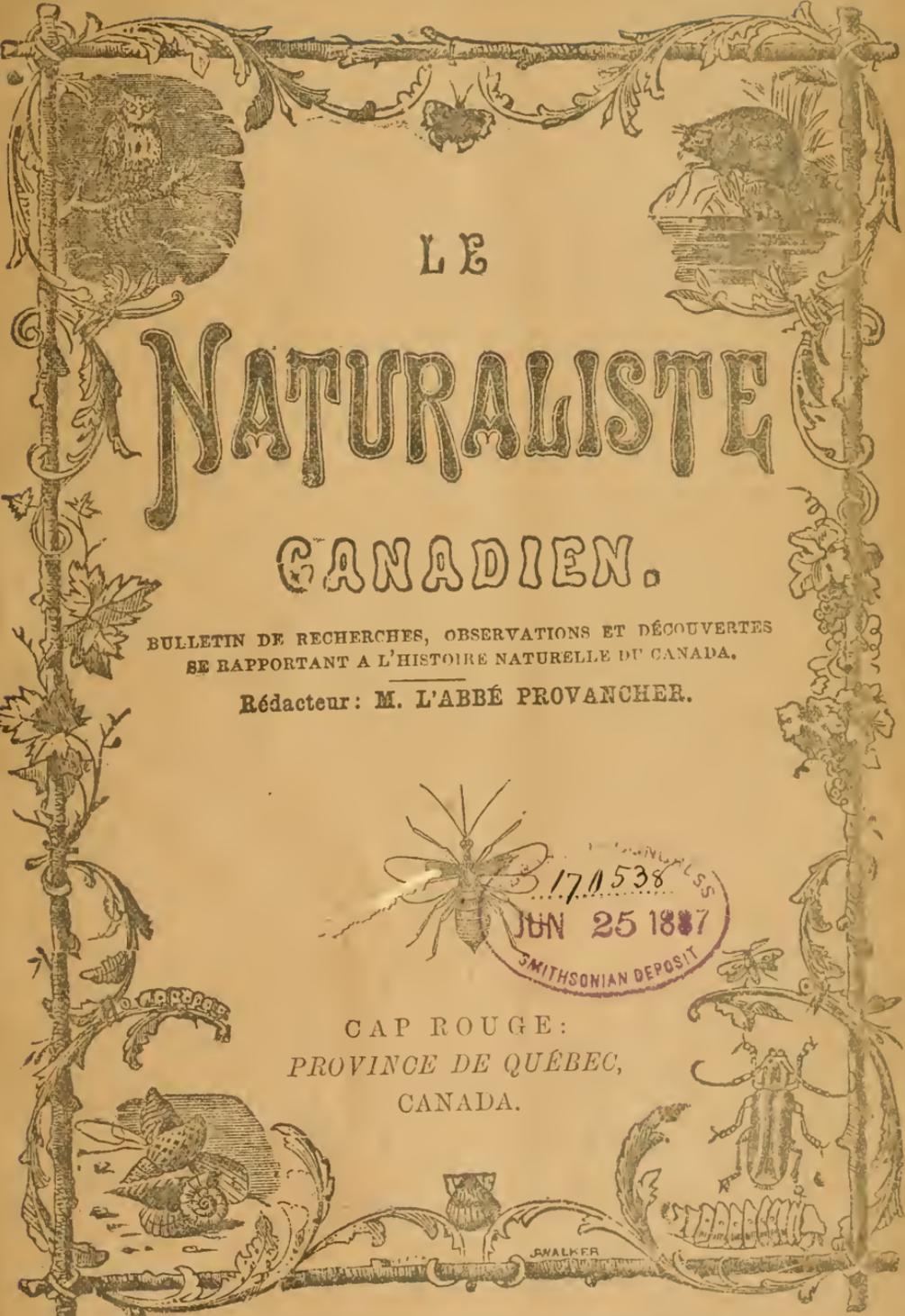
H. M. DOWNS. Publisher & Printed at
Rutland, Vt.

A collection of Stories of Animal Life. Paper 15 cts; Boards, cloth back 30 cts.

AN ECIDOTES OF ANIMALS

Published Weekly, \$2.00 per year; 50 cents per volume of 13 numbers, 5 cents per copy. Bound Volumes, Paper 50 cents; Cloth, Black and Gold \$1.00.

SCIENCE SERIES



LE

NATURALISTE CANADIEN.

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA.

Rédacteur: M. L'ABBÉ PROVANCHER.



CAP ROUGE:
PROVINCE DE QUÉBEC,
CANADA.

SWALKER

SOMMAIRE DE CE NUMERO.

Primes	177
A nos abonnés	178
Société d'Histoire Naturelle de Québec	181
Un drame de la vie dans un livre.....	182
Le darwinisme. (<i>Suite</i>)	183
Liste des gravures.....	193
Table alphabétique des matières.....	195
Table alphabétique des noms de genres et d'espèces ..	197

ADDITIONS A LA FAUNE HYMÉNOPTÉROLOGIQUE.

Fam. VIII—Chalcidides (suite).....	205
Fam. IX—Chrysidés	211

HÉMIPTÈRES.

Fam. VI—Phytocorides (suite).....	145
-----------------------------------	-----

LE NATURALISTE CANADIEN paraît au commencement de chaque mois, par livraisons de 32 pages in-8.

Abonnement pour le Canada et les États-Unis, \$2 par année, ou mieux par volume; chaque volume commençant au premier juillet chaque année, et se complétant dans les 12 mois qui suivent.

Pour la France et les autres pays faisant partie de l'Union Postale 12 francs.

On ne s'abonne pas pour moins d'une année ou d'un volume. Ceux qui en font la demande dans le cours de la publication, reçoivent les numéros déjà parus de ce volume.

Toutes correspondances, remises, réclamations, etc., doivent être adressées au Rédacteur, CapRouge, Québec.

— 11 —

AVIS IMPORTANT.—Le bureau de CapRouge n'émettant pas de mandats d'argent, c'est sur celui de Québec qu'il faut les prendre, et les règlements postaux exigeant les noms et prénoms du destinataire, tous mandats pour le *Naturaliste* doivent être pris au nom de M. LÉON PROVANCHER.

AGENTS DU NATURALISTE

Québec.—M. J. A. Langlais, libraire, 177, rue St Joseph, St-Roch.

Paris.—MM. Roger et Chernoviz, 7, rue des Grands-Augustins.

DE QUEBEC A JERUSALEM.

Journal d'un pèlerinage du Canada en Terre-Sainte, en passant à travers l'Angleterre, la France, l'Égypte, la Judée, la Samarie, la Galilée, la Syrie et l'Italie, Ouvrage accompagné de plans et de cartes géographiques. Par l'Abbé Provancher.—Québec, C. Darveau, 1884.

Ce récit qui forme un volume de 724 pages in-8, avec cartes et plans d'une exécution parfaite, est encore l'ouvrage le plus complet publié jusqu'à ce jour sur la Terre-Sainte en Canada. Comme les pèlerinages aux Lieux-Saints deviennent de plus en plus fréquents, ceux qui se proposent ce voyage, ne peuvent mieux s'y préparer que par la lecture de ces pages, et ceux qui s'en voient empêchés peuvent, jusqu'à un certain point, s'en dédommager en parcourant par la pensée, au moyen de ce récit, ces lieux bénits et à jamais mémorables.

PRIX \$2.— Chez M. Chaperon, libraire, rue de la Fabrique, Québec.

(Sur réception du prix, le volume est expédié par la poste.)

The West American Scientist.

This Magazine was first issued in 1884, and has steadily increased in size and circulation with the rapid improvement and settlement of San Diego City and County, whose growth within the past few months has been remarkable. Original and Scientific in character, as its name indicates, yet of a popular style, it reaches the reading rooms and libraries of many societies, and circulates among a very intelligent class throughout the Pacific Coast, especially in the southern counties.

It is the first and only purely Scientific Journal of all the 393 periodicals in the state, in fact the only one west of the Rocky Mountains, and it is surely taking the front rank with the Popular, as well as the Scientific magazines of the day.

Subscription price, \$1 a year. Single copy, 10 cents.

Address :

C. R. ORCUTT, Editor and Proprietor.

SAN DIEGO. CALIFORNIA.

PRIMES

1ère Prime.

Juillet : un microscope pour insectes

Août : Cecil's Book of Insects, illustré et élégamment relié.

Septembre : Fanne Canadienne ; Coléoptères.

Octobre : De Québec à Jérusalem,

Novembre : Cecil's Book of Birds.

Décembre : Dictionnaire des Sciences, des Lettres et des Arts, par C. de Bussy, 1 vol. broché,

Janvier : *Cypræa tigris*.

Février : Cecil's Book of Beasts.

Mars : De Québec à Jérusalem.

Avril : Faune Canadienne. Les Coléoptères.

Mai : De Québec à Jérusalem.

Juin : Une loupe de poche.

2e Prime.

Voluta vespertilio.

2 *Cypræa caurica*.

Oliva guttata.

Nuxes bicolor.

2 *Cerithium erythreense*.

Oliva porphyria.

Cassis decussata.

Conus sulcatus.

Cypræa Mauritiana.

Cypræa mappa.

2 *Oliva litterata*.

2 *Neverita duplicata*.

Tout abonné réclamant l'une quelconque de ces primes, devra envoyer 8 centins pour en payer le postage.



**Tableau Synoptique des Musées de la Province de
de leurs spécimens**

Nom de l'institution	Monnaies	Minéraux	Fossilles	Plantes	Mammifères	Mon
Collège St Laurent	2485(1)	342(2)	23(3)	900	27(4)	215(5)
J. M. Lemoine, Québec.....						250
R. Lavoie. St Roch de Québec.....		65	42		3	50
Rév. J. E. Bellemare, Ste Hélène.....		30(8)	1	50		
Collège de N.-D. de Lévis.....	112	60	431			
C. E. Dionne, Québec.....					22	280
Couvent de St Joseph de Lévis.....		100	100	291(10)	5	776(11)
Université Laval, Québec.....	4393	3464	1258	8994	80	650
Séminaire de Chicoutimi.....	900(8)	45	50	180		9
J. I. Falardeau, Québec.....		100			8	206
Couvent de Sillery.....	16	200		223	2	33
Académie de Pictou, N.E. (14)	500	1500	100	600	24	200
Collège de Ste Thérèse.....		200	a	tout	perdu	le
RR. PP. Oblats, Betsiamits.....		20			58	487
Instruction Publique.....	68	500	164	1520	3	21
Séminaire de Sherbrooke.....	981	150	10	35	5	75
F. Sylvestre, Laprairie.....					18	55
Dr J. A. Crevier, Montréal.....	156	1057	375	167	12	56
L'abbé Provancher, Cap Rouge.....		204	85	1845(15)	9	29

- (1) Dont 473 médailles profanes et religieuses, et 2012 monnaies, avec grand nombre de pièces.
- (2) 342 espèces exactement déterminées.
- (3) Dont 8 plantes des terrains houillers (carbonifères).
- (4) Tous empaillés et montés.
- (5) Oiseaux et reptiles.
- (6) Tous ces nids avec leurs œufs.
- (7) Dont 4 annélides.
- (8) Avec grand nombre de doubles.
- (9) Dont 5 batraciens.
- (10) Dessinées d'après nature.
- (11) Dont 72 montés et 704 dessinés de grandeur naturelle.
- (12) N'a-t-on pas compté les spécimens, au lieu des seules espèces déterminées.
- (13) De plus : 25 Batraciens, 20 Annélides, 30 Echinodermes, 20 Céléntérés, 15 Ichnéennes.
- (14) Il nous a fait plaisir voir l'Académie de Pictou, bien qu'en dehors de notre territoire.
- (15) Dont 248 de Champignons.

ébec, montrant le nombre d'espèces déterminées
 , en mars, 1887.

eaux		Pois- sons	Rep- tiles	Insectes	Arai- gnés	Myria- podes	Crus- tées	Mollus- ques	Prépara- tions mi- croscopiques
Eufs	Nids								
9(5)	181(6)	14(4)	11	600	5	3	8 (7)	261	9
00	20	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20	25	1	15	800	5	.....	6	125	.....
.....	.....	.....	1	.....	.....	.....	.....	.....	.....
05	30	.....	8(9)	1525	15	8	.....	60	.....
5	.....	.....	.....	198	.....	.....	1	360	.....
36	12	78	70	14,000 (12)	12	12	60	975	97(13)
7	3	3	6	2500	.....	.....	4	150	4
28	74(6)	20	.....	1178 (12)	15	8	5	112(12)	.....
.....	3	.....	.....	725	.....	.....	.....	213	.....
20	5	4	50	2000	3	2	5	30	100
reste	.....	.....	.....	incendie.	.....	.....	.....	.....	.....
35	1	8	78	.....	.....	.....	.....	293	.....
57	12	6	8	2300	3	8	23	211	.....
1	1	1	.....	508	.....	.....	.....	200	11
4	4	12	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
64	12	15	16	1268	26	6	10	896(12)	656
65(5)	3	8	26	6022	13	14	15	1782	.....

de doubles.

ères et 1 Protozoaire.
 nce, nous donner un état de ses richesses pour entrer en comparaison avec les nôtres.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01266 8554