

## Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

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

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.

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'infiniment 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'Etat. 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 rongéant 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 Etats-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 parce 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 pérégrinations 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 50 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'empresser d'en rencontrer les membres au plus tôt, et s'enquérir 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 fluviatiles. 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 conchyliogiste 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*, Montagu, 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 eut 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 sachons 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 l'*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 l'*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 molluque 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 frappait 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 éparses 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 des eaux du lac. Et en effet, quelques minutes plus tard, j'en vis, comme l'eau était limpide, de tout vivantes, traçant leurs si lons 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 pourront intéresser 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 *Tidings 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 appétissantes. 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.

Sadresser 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 onné 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. Bawoditch, 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.*