

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

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

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

- Additional comments / Commentaires supplémentaires: Pagination continue.

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

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated / Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed / Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies / Qualité inégale de l'impression

- Includes supplementary materials / Comprend du matériel supplémentaire

- Blank leaves added during restorations may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from scanning / Il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été numérisées.

Naturaliste Canadien

Vol. III.

Québec, MARS, 1871.

No. 4.

Rédacteur : M. l'Abbé PROVANCHER.

FAUNE CANADIENNE.

LES OISEAUX.

(Continué de la page 39).

Sous-famille des SILVICOLINES.

Cette sous-famille ne renferme pas moins de 9 genres dans notre faune; le tableau suivant peut servir à les distinguer les uns des autres.

Bec sans échancrure aux mandibules.

Bec conique, courbé dès la base.....1 PARULA.

Bec long, conique, très aigu, presque droit

dans son profil4 HELMINTHOPHAGA

Bec avec une échancrure plus au moins forte :

Soies à la base du bec très peu nombreuses
et courtes ;

1ère primaire plus courte que la 2e....2 GEOTHLYPIS.

1ère primaire la plus longue ou égale à
la 2e ;

Ailes et queue immaculées ;

Poitrine sans taches.....3 OPORORNIS.

Poitrine tachetée.....5 SEIURUS.

Queue jamais sans taches blanches.

Soies à la base du bec très longues et nom-
breuses :

Bec à peine échancré à la pointe7 MYODIOCTES.

Bec distinctement échancré à la pointe.8 SETOPHAGA.

1. Genre PARULA, Bonaparte.

Bec pointu et conique, à sommet courbé dès la base, à commissure légèrement concave ; soies très courtes ; tarses plus longs que le doigt médian ; queue presque carrée et bien plus courte que les ailes.

La Fauvette d'Amérique. *Parula Americana*, Bonap. *Parus Americanus*, Linn. *Sylvia Americana*, Aud. *Sylvia pusilla*, Wils.—Angl. *The Blue Yellow-backed Warbler*.—Longueur $4\frac{3}{4}$; ailes $2\frac{1}{8}$; queues $1\frac{3}{8}$ pouces. Bleue en dessus avec une tache de vert-jaunâtre sur le milieu du dos ; dessous, jaune antérieurement et blanc en arrière, une teinte brune-rougeâtre à travers la poitrine ; tour des yeux bruns ; une petite tache blanche sur chaque paupière ; deux bandes blanches sur les ailes ; les 2 pennes caudales extérieures avec une tache blanche.

E. et R. Cette Fauvette doit probablement se rencontrer aussi en Canada, puisqu'elle niche dans le Massachusetts et le Vermont. Elle place son nid dans l'enfourchement d'une branche d'arbre à une quinzaine de pieds du sol, et pond 4 œufs d'un blanc de crème avec taches de brun-rougeâtre.

2. Genre GEOTHYLPIS, Cabanis.

Bec déprimé et distinctement échancré à la pointe ; soies très courtes ou nulles ; ailes courtes, arrondies, à peine plus longues que la queue, la première primaire plus courte que la 4e ; queue longue, très arrondie, jambes fortes ; dessus vert-olive ; dessous jaune ; jambes jaunes ; queue sans taches.

1. **La Fauvette Trichas.** *Geothlypis Trichas*, Cabanis, *Turdus Trichas*, Linn. *Sylvia Trichas*, Aud. *Sy'via Marylandica*, Wils. *Trichas proscoe*, Nutt.—Angl. *The Maryland Yellow-throat*. — Occiput teint de brun ; menton, gorge, poitrine et dessous des ailes d'un jaune brillant ; ventre d'un gris sale ; une bande noire au front, passant sur les joues et se prolongeant au-dessus des yeux où elle se borde de gris, de manière à former une ligne distincte. Longueur $5\frac{1}{2}$; ailes $2\frac{1}{2}$; queue $2\frac{1}{8}$ pouces.

P. et E. CC. Cette Fauvette est une des plus communes de celles qui nous visitent ; elle fait ordinairement deux pontes dans chaque saison. Elle niche dans les arbrisseaux, pond 4 à 5 œufs blancs pointillés et tachetés de brun.

2. **La Fauvette de Philadelphie.** *Geothlypis Philadelphia*, Baird. *Sylvia Philadelphia*, Wils.—Angl. *The Mourning Warbler*.—Longueur $5\frac{1}{2}$; ailes $2\frac{1}{2}$; queue $2\frac{1}{4}$ pouces. Tête, tout le tour du cou avec la gorge et la poitrine, gris-cendré, plus pâle en arrière ; les plumes de ces parties sont noires au fond, mais comme elles sont bordées de gris, cette couleur domine à l'extérieur, excepté sur la poitrine ; lores et tour des yeux bruns, sans anneau plus pâle ; dessus du corps d'un olive clair ; dessous d'un jaune brillant ; ailes un peu plus courtes que la queue, la première primaire largement bordée de blanc à l'extérieur.

Femelle avec le gris de la couronne lavé d'olive, le menton et la gorge plus pâles au milieu et teints de fauve ; un anneau blanchâtre autour des yeux.

E. et RR. Cette Fauvette ne se montre que fort rarement en Canada.

3. Genre OPORORNIS, Baird.

Bec un peu comprimé, distinctement échancré à la pointe ; soies très peu apparentes ; ailes en pointe, plus longues que la queue ; la 1ère primaire la plus longue ou à peu près ; queue un peu arrondie, à pennes pointues ; tarse plus longs que la tête ; ongles forts, le postérieur aussi long que son doigt, et plus long que les doigts latéraux. Dessus vert-olive ; dessous jaune ; ailes et queue immaculées.

La Fauvette du Connecticut. *Oporornis agilis*, Baird. *Sylvia agilis*, Wils. *Trichas agilis*, Nuttall. *Trichas tephrocotis*, Nutt.—Angl. *The Connecticut Warbler*.—Longueur 6 ; ailes 3 ; queue $2\frac{1}{4}$ pouces. Bec brun en dessus ; pieds jaunes. Une légère teinte de cendré sur la couronne, devenant plus foncée en-dessous des yeux ; menton et gorge d'un cendré grisâtre devenant plus foncé sur la poitrine ; un large anneau blanc, continu, autour des yeux ; ailes et queue sans aucune tache.

Cette Fauvette, qui est très rare même dans le Massachusetts, se montrerait aussi parfois en Canada, d'après M. Lemoine.

4. Genre HELMINTHOPHAGA, Cabanis.

Bec allongé, conique, très aigu, à profil presque droit ou légèrement recourbé, sans échancrure au sommet ; ailes longues et pointues, la 1ère primaire la plus longue ou à peu près ; queue égale ou un peu échancrée ; tarses plus longs que le doigt médian.

1. **La Fauvette chrysoptère.** *Helminthophaga chrysoptera*, Cabanis, *Motacilla chrys.* Linn. *Sylvia chrys.* Wils. — Angl. *The Golden-winged Warbler.*—Longueur 5 ; ailes $2\frac{3}{4}$; queue $2\frac{1}{4}$ pouces. Dessus d'un gris bleuâtre uniforme ; dessus de la tête, avec une large tache sur les ailes, jaunes ; une large bande partant du bec et s'étendant en arrière des yeux, avec le menton, la gorge et la première partie de la poitrine, noirs ; la couronne qui est jaune, a le bord externe blanc, et cette bordure se joint à une tache de la même couleur en arrière des oreilles ; le ventre, les couvertures inférieures des ailes et la poitrine sont blancs ; les pennes caudales sont d'un gris bleuâtre et les 3 latérales portent des taches blanches sur leur marge extérieure ; les côtés du corps sont d'un cendré pâle.

Cette Fauvette qui se montre assez rarement dans Ontario pourrait peut-être se rendre aussi dans Québec quelquefois.

2. **La Fauvette de Nashville.** *Helminthophaga ruficapilla*, Baird. *Sylvia ruficapilla*, Wils. *Dacius rubricapilla*, Nuttall. — Angl. *The Nashville Warbler.*—Longueur $4\frac{3}{4}$; ailes $2\frac{1}{2}$; queue $2\frac{1}{4}$ pouces. Bec très aigu ; ailes longues et pointues ; queue échancrée et non arrondie. La tête, le dessus et les côtés du cou d'un cendré gris ; sous cette couleur se cache aussi une tache d'un orange brun sur la couronne ; dessus d'un vert olive, plus brillant sur le croupion ; dessous avec les bords des ailes d'un jaune foncé, la région anale plus pâle ; un large anneau blanc jaunâtre autour des yeux ; les bords intérieurs des pennes caudales marginés de blanc.

Cette espèce, de même que la précédente, ne se montre que fort rarement dans Québec, si toutefois elle y paraît quelquefois.

5. Genre SEIURUS, Swainson.

Bec comprimé, avec une échancrure bien marquée ; soies très courtes ; ailes moyennes, plus longues que la queue, 1ère primaire à peine plus courte que la 2e ; queue légèrement arrondie, à pennes aigües ; tarses plus longs que le doigt médian ; tectrices inférieures de la queue atteignant à peu près à un demi pouce du bout ; dessus olivâtre ; dessous blanchâtre, fortement tacheté sur la poitrine et les côtés ; ailes et queue immaculées.

Ce genre se forme des 2 espèces suivantes.

1. **La Fauvette couronnée.** *Seiurus aurocapillus*, Swainson. *Motacilla aurocapilla*, Linn. *Turdus aurocapillus*, Wils.—Angl. *The Oven-Bird* ; *Golden-crowned Thrush*.—Longueur 6 ; ailes 3 ; queue 2½ pouces. D'un vert olive uniforme légèrement teinté de jaune en dessus ; la couronne porte au milieu une tache orange foncé, entourée par deux raies brunes partant du bec ; dessous blanc avec la poitrine, les côtés du corps et la région maxillaire rayés de noir.

E. et CC. Cette Fauvette est très commune dans toute la Province de Québec ; elle arrive de bonne heure au printemps et n'en repart qu'à l'automne. Elle niche ordinairement sur le sol, dans les bois, et pond de 3 à 5 œufs d'un blanc de crème, irrégulièrement maculés de rouge brun.

2. **La Fauvette hochequeue.** *Seiurus Novæboracensis*, Nuttall. *Motacilla Novæboracensis*, Gmelin. *Turdus aquaticus*, Wils.—Angl. *The Water Thrush* ; *Water Wagtail*.—Longueur 6¼ ; ailes 3¼ ; queue 2½ pouces. Dessus d'un olive brun, avec teinte de vert ; dessous d'un jaune soufre pâle, plus brillant sur l'abdomen ; une ligne brune du bec aux yeux ; menton et gorge finement tachetés ; tout le reste des parties inférieures, à l'exception du ventre, densément strié d'olive brun, presque noir sur la poitrine.

E. et R. Cette espèce, beaucoup plus rare que la précédente, se montre parfois à Québec ; c'est surtout près des eaux qu'on la rencontre faisant la chasse aux insectes aquatiques. Elle niche d'ordinaire sur les arbres morts, près du sol et pond de 4 ou 5 œufs couleur de chair, tachetés au gros bout.

(A continuer).

DESCRIPTION MÉTHODIQUE DES INFUSOIRES CANADIENS

I. *Infusoires Asymétriques.*

ORDRE 1.

Ces Infusoires sont dépourvus d'organes locomoteurs visibles; ils se meuvent seulement par l'effet de leur contractilité générale.

1ère Famille. VIBRIONIENS.

Ce sont des animalcules filiformes, extrêmement minces, sans organisation appréciable, sans organes intérieurs, ni locomoteurs visibles.

Les Vibrioniens sont de tous les Infusoires ceux qui se montrent les premiers dans toutes les infusions qui présentent un état de décomposition putride, commençant ou avancée. Cette famille renferme les êtres vivants les plus simples et les plus exigus; ils ne se manifestent à nos yeux, aidés des plus puissants microscopes, que sous l'apparence de lignes très minces, plus ou moins longues, droites ou sinueuses. Leurs mouvements plus ou moins vifs peuvent seuls les faire prendre pour des animaux. Les plus gros Vibrioniens n'excèdent pas en grosseur 0,001 de millimètre; vus à un grossissement de 500 diamètres, ils nous paraissent aussi déliés qu'un moyen crin de cheval, et sont parfaitement transparents et incolores.

Tout ce que la science peut dire de positif sur leur organisation c'est qu'ils sont contractiles, et se propagent par division spontanée, comme la plupart des autres Infusoires. Leur division est souvent imparfaite; de là résulte leur allongement plus ou moins considérable. Les Vibrioniens se présentent sous différentes formes, les uns sont en lignes droites, ou flexueuses, et se meuvent en ondulant avec plus ou moins de vivacité, ce sont les vrais Vibrioniens; d'autres

sont constamment en forme d'hélice ou de spirale. C'est à cette dernière espèce que les auteurs ont donné le nom approprié de *Spirillum*, Fig. 15— 3, car leurs mouvements s'opèrent en tournant autour de l'axe de l'hélice, avec plus ou moins de rapidité.

Les Vibrioniens se produisent avec une promptitude extrême dans tous les liquides chargés de substances organiques altérées ou décomposées. Ainsi non seulement les infusions animales et végétales en contiennent, mais encore tous les liquides de l'organisme quand ils viennent dans un état de putridité ; ainsi la salive, le lait, le sérum, l'urine, le pus, le fluide pancréatique, les sécrétions morbides, etc. etc., peuvent, quand ils se décomposent, présenter une quantité énorme de Vibrioniens.

1er Genre. BACTERIUM.

Animalcule ayant le corps filiforme, raide, devenant plus ou moins distinctement articulé par suite d'une division spontanée imparfaite. Mouvement vacillant, non ondulatoire.

1. *Bacterium termo*, Dujardin. (Fig. 15— 1.)

Animalcules filiformes, cylindriques, deux à cinq fois aussi longs que larges, un peu renflés au milieu. Leur longueur varie de 0,003 millimètre à 0,002, et leur épaisseur de 0,0018 à 0,0006 millimètre. Ils sont quelquefois assemblés deux à deux par l'effet de la division spontanée, leurs mouvements sont vacillants.



FIG. 15.

Le *Bacterium termo* (le premier terme en quelque sorte de la série animale), est le plus petit des Infusoires, et l'on peut souvent le confondre, avec le premier degré de déve-

Fig. 15— 1, *Bacterium termo*, grossi de 1000 diamètres.— 2, *Vibrio regula*, grossi de 500 diamètres.— 3, *Spirillum undula*, grossi de 500 diamètres.

veloppement des autres Bactériums et Vibrioniens. Cet Infusoire est le premier que l'on rencontre dans tout liquide tenant en suspension des matière animales ou végétales, ou dans toute matière demi solide en état de décomposition putride; ainsi, toute substance végétale ou animale soumise à l'humidité ou mise en infusion, en produit une quantité incalculable. Dans les infusions concentrées il se montre par milliers d'essaims, composés eux-même de milliers d'individus, dont un grand nombre sont unis deux à deux, par cause de division incomplète; car, cette espèce, comme la plupart des autres Infusoires, se multiplie par division spontanée. Après quelques jours, si, la putrescense diminue, d'autres espèces prennent naissance et finissent par dévorer tous les Bactériums termos, ainsi que tous les autres Vibrioniens, qui finissent par disparaître complètement de l'infusion primitive. Après quelques semaines, ou quelques mois, enfin, quant la partie nutritive des substances végétales ou animales a été consommée les successeurs des Vibrioniens périssent, et, des débris de leurs cadavres, naissent de nouveaux Vibrioniens; qui bientôt à leur tour succombent d'inanition, après avoir consommé les cadavres de leurs dévanciers.

Alors, l'infusion qui avait au paravant une odeur putride et repoussante, devient inodore; la matière inorganique s'est précipitée et forme au fond du vase une légère couche, d'un brun noirâtre, ne contenant aucun vestige de substances organiques; il ne reste plus qu'un noyau minéral.

La formation de ces Infusoires est rapide, on les voit se développer en 24, 36 ou 48 heures, dans les infusions exposées à une température élevée. Toutes les eaux putrides des mâres et des marais en contiennent une quantité énorme, l'espèce de pellicule qui recouvre parfois ces eaux en est presque entièrement composée. Tous les fluides des cadavres en décomposition en sont remplis, il en est de même des liquides, quelques jours après leur élimination du système. J'ai découvert la présence de ces animalcules dans le pus des abcès froids, dans l'ichor des plaies et des ulcères de mauvaise nature, dans les parties frappées de gangrène ou de sphacèle, dans le charbon et les pustules malignes;

dans les écoulements altérés des différentes muqueuses ; dans les matières suburrales de la langue, de l'estomac et du tube digestif ; dans les évacuations et le sang des malades atteints de typhus, de fièvres malignes ou putrides, dans la variole et la scarlatine, etc.

En 1854, j'eus l'avantage de faire de nombreuses expériences sur les déjections des malades atteints du Choléra Asiatique, et de découvrir la véritable cause de cette terrible maladie, jusque là inconnue des médecins. Ayant en ma possession un puissant microscope, dont le grossissement varie de 600 jusqu'à 1800 diamètres, je découvris dans les évacuations des cholériques, une quantité innombrable de Vibrioniens dont la grande masse était composée de Bactéries. C'est surtout dans les matières des vomissements et dans les évacuations alvines, que ces animalcules se rencontrent en plus grand nombre ; mais les urines, la transpiration et le sang des cholériques en contiennent aussi une quantité notable. J'entrepris une série d'expériences sur ces animalcules, et, enfin je découvris une substance qui les tue instantanément. Cette substance combinée avec des stimulants et des toniques, etc., constitue un anticholérique des plus puissants, car, en peu d'heures, des personnes rendues à la dernière extrémité et presque mourantes, ont été rappelées à la vie. Dans le choléra du pays ou choléra-morbus, les évacuations et les sécrétions des malades contiennent aussi de grandes quantités de Bactéries—souvent accompagnées par d'autres Vibioniens. Les mêmes animalcules se rencontrent dans les déjections des personnes atteintes de dysenterie, ou de diarrhée accompagnée de violentes coliques, provenant de la décomposition des matières suburrales contenues dans le tube digestif, qui produisent alors une vive irritation, et, provoquent la diarrhée.

Si on respire pendant un certain temps les miasmes qui se dégagent d'un bocal rempli de substances animales ou végétales en décomposition, et par conséquent remplies de Vibrioniens, on peut facilement contracter le choléra ou la dysenterie, et même le typhus, d'après les dispositions in-

dividuelles. Ces maladies se déclarent après un certain temps d'incubation qui peut varier entre 6 et 24 heures, d'après la quantité des miasmes qui ont été absorbés. Les Vibrioniens ont aussi une action vénéneuse, sur les infusoires qui habitent les eaux non corrompues ; car, si on ajoute à une goutte d'infusion putride, une autre goutte remplie d'infusoires différents provenant d'eau limpide, ne contenant aucune substance en état de décomposition putride, on voit ces nouveaux infusoires périr en quelques minutes. Parmi les espèces qui succombent le plus rapidement je ferai remarquer, les Systolides, les Ploesconies, les Paramécies, les Glaucomes, les Syatridies, les Enchéliens, les Dileptes, les Kérones, les Pleuronèmes, etc.

Les eaux des mares et des marais, en s'évaporant ou en se desséchant, laissent dégager dans l'atmosphère une quantité énorme de microzoaires et de microphytes. Ces miasmes délétères poussés par les vents, s'envolent dans des régions très éloignées des lieux qui les ont vus naître ; alors malheur aux personnes qui seront exposées à respirer ces miasmes ; car, elles contracteront soit le choléra, le typhus, la dysenterie ou des fièvres malignes. Par une série d'expériences faites au dessus des mares et des marais contenant des substances en état de décomposition putride, et opérant au moyen d'un bocal rempli d'eau et de glace concassée, par ce procédé, la vapeur d'eau contenue dans l'air, et renfermant tous les corps étrangers dégagés du marais ou des eaux croupissantes, venaient se condenser avec la vapeur d'eau, sur les parois du bocal. Cette eau examinée au microscope, contenait les mêmes microzoaires et microphytes que les eaux au dessus desquelles ils avaient été recueillis. En outre des substances organiques contenues dans ces eaux croupissantes, il se trouvait des corps étrangers à ces lieux, tel que des sporules d'algues, de champignons, et de plusieurs autres plantes parasites appartenant à la nombreuse classe des cryptogames ; à ces différents végétaux se trouvaient réunis des Bacellariées et Diatomacées, tel que *Gomphomena elongatum*, *Navicula fulva*, etc., etc. ; des particules minérales se trouvaient mélangées aux substances

organiques ; parmi ces particules j'ai pu reconnaître le quartz, le feldspath, le pyroxène, le mica, le carbamate calcaire, l'alumine, l'amphibole, etc., etc. Un jour d'été ayant enfermé des vases contenant des substances animales et végétales en décomposition putride, dans un appartement clos ; je condensai 2 jours après la vapeur d'eau de cet appartement, par le procédé ci-dessus indiqué ; et j'obtins les mêmes animalcules que ceux contenus dans les vases à matières putrides. Les animalcules que l'on trouve dans cette vapeur d'eau condensée par le froid de la glace fondante c'est-à-dire de 32° Farh. sont dans un état de mort apparente ou plutôt dans un état d'immobilité complète, que les micrographes appellent animalcules immobilisés. Cette immobilité n'est que temporaire, car, au bout de quelques heures, si la température est élevée, ils reprennent bientôt leurs mouvements ordinaires. Ces animalcules peuvent supporter un froid considérable sans périr. Pendant le mois de Janvier, j'exposai un vase rempli de Vibrioniens à une température de 15° Farh. au dessous du point de congélation, cette exposition fut prolongée huit jours de suite, après quoi, je replaçai le vase dans un appartement tempéré ou bientôt la liquéfaction s'opéra. Après que le liquide eût atteint une température de 65° Farh. les Vibrioniens reprirent leurs mouvements habituels.

Conclusion. 1° On voit par ce qui précède, que ce sont les Vibrioniens parmi la classe des Infusoires, qui sont les premiers animalcules que l'on rencontre dans tout liquide ou fluide contenant en suspension des matières animales ou végétales en état de décomposition putride. 2° Que ces animalcules sont vénéneux pour les infusoires qui vivent dans les eaux non corrompues, c'est-à-dire qui ne contiennent pas de substances animales ou végétales en état de décomposition putride. 3° Que les eaux croupissantes des mares et des marais, dégagent en s'évaporant ou en se desséchant, une quantité énorme de Vibrioniens et autres substances de la nature des algues et des champignons, que les vents emportent à de grandes distances. 4° Que les personnes qui respirent en trop grande quantité les ani-

malcules provenant de ces eaux croupissantes, peuvent contracter, soit le choléra, le typhus ou les fièvres malignes, etc., etc. 5° Que l'extrême ténuité de ces infusoires facilite leur absorption par la peau, et surtout par les voies respiratoires, qui les introduisent dans le torrent de la circulation et les transportent ainsi dans toute l'économie animale. 6° Que ces Infusoires une fois introduits dans le système agissent à la manière des poisons septiques. 7° Que l'économie fait de puissants efforts pour se débarrasser de ces êtres nuisibles ; ce qui fait qu'on les trouve en abondance dans la plupart des sécrétions, surtout dans les urines, dans le fluide de la transpiration et les déjections des malades. 8° Qu'il est dangereux de s'exposer aux émanations des déjections des malades atteints de choléra, de typhus, de fièvres malignes ou de dysenterie, etc., etc. 9° Qu'il est imprudent et dangereux de jeter dans les fosses d'aisance les déjections des malades atteints de choléra, de typhus ou de fièvre putride, de dysenterie, etc., etc., car, les miasmes qui se dégagent de ces matières putrides peuvent infecter toute une fosse, et communiquer les maladies ci-dessus mentionnées, aux personnes qui auraient l'imprudence de s'y exposer ; de plus il est nécessaire que les déjections de ces malades, demeurent le moins possible dans les appartements qu'ils habitent, car, elles infesteraient l'air et le rendrait dangereux à respirer, tant pour le malade lui-même que pour les personnes qui habitent avec lui ; dans ces cas au lieu de jeter les déjections dans les lieux d'aisance comme on le fait ordinairement, il faudrait enterrer de suite ces matières dangereuses, afin que leurs miasmes ne puissent répandre la contagion dans les environs ; et même quelquefois très loin des lieux où ils émanent, quand ils sont poussés par les vents. 10° Que les corporations des villes et des villages peuvent par des soins hygiéniques bien appliqués, diminuer considérablement le nombre des victimes que font les terribles maladies épidémiques susmentionnées.

DR. J. A. CREVIER,

St. Césaire, comté de Rouville.

LE RATON LAVEUR.

Procyon lotor, Cuvier.

Par D. N. ST. CYR, Professeur à Sainte Anne de la Pérade.



FIG. 16.

Cet animal a le corps assez gros, les jambes de longueur médiocre ; et bien que son organisation n'annonce pas une grande vitesse, sa structure compacte et bien proportionnée, ses membres forts et musculeux, ses ongles courts et robustes en font néanmoins un assez bon coureur. Sans avoir autant d'agilité que l'écureuil, il grimpe cependant sur les arbres avec plus de facilité que l'ours, avec lequel Linnée l'avait classé sous le nom spécifique d'*Ursus lotor*. Quand il marche, il relève le talon, mais quand il est en repos il appuie toute la plante du pied sur le sol, à la manière des ours dont il ne diffère du reste que par quelques caractères spécifiques. Ses dents canines sont fortes et dépassent les

lèvres. Il a le corps recouvert d'une robe épaisse et touffue, composée de deux sortes de poils, l'un plus long et rude au toucher, l'autre plus court et plus doux.

Quoique le Raton soit assez commun en Canada, l'histoire naturelle de ce mammifère est généralement peu connue. Cependant parmi les hôtes de nos bois, il y en a peu dont les mœurs et les habitudes offrent autant d'intérêt.

Le Raton laveur, *Procyon lotor*, Cuv. *Ursus lotor*, Lin., que les Canadiens-Français désignent sous le nom de *Chat sauvage*, et les Anglo-Américains sous celui de *Raccoon*, le *Mapach* des Mexicains, est un animal rusé, facile à apprivoiser, et devenant souvent même d'une familiarité importune avec son maître. Il se sert de ses pieds de devant avec une dextérité extrême. Sa marche est une sorte d'amble, comme celui de l'ours, mais le Raton à l'air moins lourd que ce dernier. Il est très friand d'œufs, soit crus ou cuits, et il les dévore avec avidité; bien entendu cependant qu'il les préfère crus. Il fouillera adroitement, avec ses pieds de devant, les poches de son maître, dans le but d'y trouver de quoi satisfaire sa gourmandise. Il est parfaitement au fait des habitudes des coquilles, *unios*, qui habitent nos cours d'eau, et la saveur de ces mollusques a pour lui autant d'attraits que le meilleur plat de soupe aux huîtres pour le gourmet le plus renforcé. En vain le Pic défiant choisit-il un arbre élevé pour y placer son nid loin de terre, en vain creuse-t-il le tronc de son bec pour dérober ce nid aux regards; l'adroit plantigrade n'est pas un pillard ordinaire, il saura bien découvrir la retraite que le grimpeur s'est construite par un travail relativement considérable, et qu'il a pris tant de peine à dissimuler, pour en retirer les œufs et les petits de l'infortuné volatile afin d'en faire sa pâture. La tortue elle-même, quittant les eaux des mares où elle se tient d'ordinaire, pour aller déposer ses œufs dans les sables du rivage, n'échappe pas toujours aux regards inquisiteurs du Raton. Le fripon a bientôt déterré les œufs du reptile et apaisé sa faim aux dépens de la malheureuse mère. D'autres fois, vous le verrez se diriger vers le bord d'un

étang ombragé, sur la surface du quel il a déjà remarqué que quelques canards sauvages venaient prendre leurs ébats, et se glisser parmi les roseaux et autres hautes herbes, puis s'arrêtant tout-à-coup, silencieux comme la mort, attendre avec une patience étonnante que l'oiseau aquatique qu'il destine à appaiser sa faim vienne à s'approcher assez pour qu'il puisse le saisir. Il n'ignore pas non plus quand l'épi de maïs est tendre et plein de jus ; il n'a pas besoin de feu pour en augmenter la saveur ; il l'attaque avec plus de voracité que ne le fait l'écureuil ou le corbeau ; et s'il lui arrive de se trouver en leur compagnie, ce n'est toujours que le dernier qu'il quitte le champ de ses déprédations.

Il fréquente de préférence les terrains humides et couverts de grands arbres, à travers lesquels serpentent de petits ruisseaux qu'il côtoie en quête de grenouilles et de mollusques. Il visite aussi le bord des rivières et des lacs pour y découvrir ses aliments de prédilection.

Le Raton est un bel animal lorsqu'il est parvenu à sa pleine croissance et qu'il est en bon état. Pour se faire une idée du caractère défiant de ce mammifère, il faut avoir observé avec quelle circonspection il passe d'un arbre à l'autre pour échapper à la vue du chasseur. L'œil brillant comme un feu et constamment fixé sur son ennemi, il réussit presque toujours à s'esquiver, en se réfugiant adroitement dans un arbre creux ou dans quelque autre retraite connue de lui seul. Se trouve-t-il au contraire, dans l'impossibilité de fuir, il ne craint pas d'affronter son adversaire, et alors il fait preuve d'une férocité peu commune.

Les jeunes, à leur naissance, ont à peu près la taille d'un rat parvenu à la moitié de sa grosseur. Leur cri imite assez bien les vagissements d'un petit enfant. Le Raton fait de quatre à six petits au commencement de Mai. Cet animal cause, dit-on, des dégâts presque incalculables dans les champs de maïs des États-Unis de l'Ouest.

Le Raton n'est pas, à proprement dire, un animal nocturne. On l'a vu entrer au milieu du jour dans le poulailler et y faire un massacre considérable des pauvres volatiles dont il se contente d'ordinaire de manger la tête et de boire

le sang. Il établit généralement son nid, ou plutôt son repaire, dans le creux d'un arbre. A l'état domestique même il est difficile de le faire coucher ou dormir sur un lit de paille à découvert. Lorsque cet animal est pris dans le jeune âge, il peut facilement s'apprivoiser ; mais il n'est jamais prudent de s'y fier et de le laisser aller libre, vu ses instincts déprédateurs. S'il est bien traité, il devient très-docile. En domesticité, il est omnivore et mange avec avidité toute espèce de nourriture, animale ou végétale, apprêtée ou non. Il montre cependant une préférence marquée pour le sucre, le miel, le poisson et les oiseaux. Si vous placez du sucre ou du miel devant lui, mais hors de sa portée, il fera des efforts réitérés pour atteindre son mets favori. Il s'élancera vivement aussi loin que sa chaîne pourra le lui permettre, puis il essayera de la saisir avec une de ses mains, puis avec l'autre, puis enfin avec ses pieds, et s'il ne peut réussir de cette manière à s'emparer de l'objet de ses convoitises, il ne se rebutera pas pour cette fois, mais il recommencera le même manège qu'il répètera même plusieurs fois ; s'il voit à la fin que ses efforts sont vains, il devient tout à fait hors de lui-même ; il fait entendre des cris de rage, trépigne des pieds, montre les dents, et ses yeux ne sont plus que deux petits globes de feu.

Une singulière habitude qu'a l'animal dont nous nous occupons ici, c'est de faire tourner sous ses pieds les aliments et tous autres objets qu'on jette devant lui, comme par exemple, un fruit, un cigarre allumé, etc. C'est une particularité qu'on remarque aussi chez les jeunes ours. Place-t-on à sa portée un vase plein d'eau et de profondeur moyenne, disons un seau, il y accourt, et, après avoir bu, il en visite le contenu avec ses mains qu'il plonge jusqu'au fond du vase, dans l'espoir, sans doute, d'y découvrir quelque chose à manger, poisson ou grenouille. Tout ce qu'il y trouve est immédiatement amené à la surface et examiné avec une curiosité extraordinaire. On a remarqué qu'il jetait lui-même dans le vase plein d'eau des copeaux, de petits morceaux de faïence, des cailloux, etc., qu'il pêchait

ensuite comme par manière d'amusement. Quand il était las de tous ces divertissements, il urinait dans le vase et le renversait.

On lui a attribué bien à tort, suivant nous, l'habitude de ne rien manger sans l'avoir auparavant plongé dans l'eau. Nonobstant la haute autorité de Cuvier en fait d'histoire naturelle, nous devons à la vérité de dire que le Raton mange très-bien toutes sortes de friandises, etc., sans les tremper dans l'eau.

Audubon rapporte qu'un jour il donna à un de ces animaux qu'il avait apprivoisé un poisson du poids de deux livres. Le Raton le tourna et le retourna plusieurs fois, dans le but apparent de trouver un point d'attaque favorable. La bouche du poisson, le nez, les nageoires, les ouïes furent tour-à-tour essayés d'abord sans succès. A la fin il parvint à introduire une de ses mains dans les ouïes de sa proie, par où il retira les intestins qu'il eût bientôt dévorés. Il tenta ensuite d'introduire son autre main par la bouche, de manière à atteindre la première. Il manifesta cette intention de se servir de ses mains de concert, dans presque toutes ses actions, et cela souvent d'une manière tout-à-fait comique. Après avoir satisfait son appétit, il posa un de ses pieds sur le reste de sa pâture et se coucha comme pour dormir, jusqu'à ce que la faim se fit sentir de nouveau, sans cesser toutefois de veiller sur son mets favori, s'éveillant au moindre bruit, montrant les dents et des yeux courroucés à tout intrus qui osait s'approcher de lui. Peu-à-peu cependant ses instincts égoïstes firent place à des sentiments plus généreux, et il poussa la libéralité jusqu'à permettre au chien du logis de participer à son copieux repas. Un jour, on mit près de lui un jeune renard. Le Raton le prit dans ses bras avec vivacité, et l'examina avec une attention scrupuleuse. Ensuite il lui enfonça son museau pointu jusqu'au fond de l'oreille, flairant et reniflant, comme s'il eût voulu déterminer la nature de l'animal qu'il tenait embrassé, mais il ne montra aucune inclination à lui faire du mal.

Le Raton peut flairer un objet à une assez grande distance. Audubon détacha un jour le sien ; l'animal se dirigea sur-le-champ vers une cage où il y avait de jeunes mar

mottes, quoique la cage en question fût dans un autre appartement assez éloigné.

En domesticité, le Raton, même lorsqu'il a été pris dans son jeune âge, conserve toute sa vie, son caractère inquiet. Le moindre bruit inusité qui frappe ses oreilles le fait tressaillir, surtout si ce bruit se fait entendre de loin. Quand même il serait environné de plusieurs personnes qui lui sont familières, ou qu'il paraîtrait le plus occupé à déguster un mets favori, comme une grenouille, une huître, mets qu'il affectionne particulièrement, pour peu que le bruit qui l'inquiète continue, il laisse là son repas inachevé et court précipitamment se cacher dans son terrier. C'est que sans doute l'état domestique n'a pu oblitérer chez cet intéressant animal l'instinct admirable de sa propre conservation, instinct qu'il possède à un si haut degré à l'état sauvage. Regardez-le sur cette branche élevée, avec son air d'apparente insouciance; il se chauffe aux rayons d'un soleil bienfaisant; sa pose annonce une sécurité parfaite. Mais au moindre bruit qui trahira la présence ou l'approche d'un ennemi quelconque, son attitude changera, il prêtera une oreille attentive et se réfugiera dans son repaire.

Le Raton se nourrit des oiseaux qu'il peut surprendre et des mammifères qui lui sont inférieurs en force et en agilité; mais en été, il aime surtout à visiter les basses-cours qui ne lui offrent pas trop de risques. C'est après le coucher du soleil que le Raton se met d'ordinaire en campagne. C'est aussi pendant ce temps-là que le nègre des Etats du Sud, accompagné de deux ou trois compagnons et suivi d'une couple de bons chiens dressés à cette chasse, se met à la recherche de cette sorte de gibier. Dès que les chiens ont flairé le Raton, ils poussent un cri perçant comme pour avertir les chasseurs de la présence du gibier, et que la chasse doit commencer. Ceux-ci, armés chacun d'une hache, se hâtent de se rendre à l'appel de leurs chiens. Sur un signe des chasseurs la poursuite commence immédiatement, et avec tant d'ardeur, que le Raton se sentant trop vivement pressé, se réfugie sur le premier arbre qu'il croit propre à lui offrir une chance de salut. Si l'arbre n'est pas trop gros et qu'il ne soit pas trop haut sans branches, en sorte que l'ascension n'en soit pas bien difficile, le chasseur grimpera

lestement à la poursuite du fugitif, qui croyant trouver sa sûreté au sommet des plus hautes branches, s'y réfugiera. C'est justement là ce que voulait son noir persécuteur. Celui-ci secoue vivement la branche à l'extrémité de laquelle se cramponne le Raton. L'animal, à ces secousses répétées, est contraint de lâcher prise, et tombe lourdement sur le sol. Mais si l'arbre est trop gros et sans branches à une trop grande hauteur, les chasseurs armés de leurs haches coupantes se mettent hardiment à l'œuvre; les coups répétés retentissent au loin dans la solitude de la nuit, dont le cri lugubre du hibou avait seul jusque-là troublé le calme. Puis au bout d'une demi-heure, un immense craquement se fait entendre, l'arbre tombe avec fracas, entraînant dans sa chute la malheureuse victime, qui dans ce cas-ci comme dans l'autre, tombe bientôt sans vie sous les coups de ses ennemis, non, cependant sans avoir, le plus souvent malgré l'étourdissement causé par sa chute, combattu bravement et infligé de sérieuses blessures. La peau recherchée des fourreurs récompense les chasseurs de leurs fatigues, tandis que sa chair tendre et savoureuse leur fournit un mets nullement à dédaigner.

Le plus souvent, cependant, le Raton se prend au moyen de trappes tendues à cet effet et construites à-peu-près comme les trappes à ours, apprêtées d'un écureuil ou d'un oiseau, quelquefois d'un épi de blé d'inde ou encore mieux d'un poisson. La faim, ou simplement la curiosité, l'attirera autour du piège, où il finira, après bien des hésitations, par se prendre.

Il faut un tireur bien adroit pour atteindre cet animal défiant avec une balle. Car il se tient constamment à l'abri de l'arbre ou de la grosse branche sur laquelle il s'est réfugié, ne montrant qu'un de ses yeux qu'il tient fixé sur la vue du chasseur; et alors cet œil brille comme le phosphore dans l'ombre de la forêt, tempérée seulement par la demi-clarté de la lune. Un excellent tireur l'atteint généralement dans ce seul point vulnérable, d'une distance de vingt-cinq à trente mètres.

Le Raton, de même que l'ours, passe plusieurs mois de l'hiver dans une espèce de torpeur, dans la latitude

du Canada; et ce n'est que rarement, lorsque le temps est bien doux, que cet animal quitte la retraite qu'il s'est choisie dans quelque gros arbre creux, pour faire quelque excursion dans le voisinage. On a cependant reconnu, de temps à autres, en hiver, les pistes d'un couple de ces animaux conduisant invariablement à leur repaire.

La peau du Raton, sans faire une fourrure de première qualité, a été cependant de tous temps recherchée pour la garniture de nos voitures d'hiver. Sa grosse queue touffue, avec ses barres transversales noires et blanches, offrait surtout des pendants, qui pouvaient le disputer en grâce et en richesse, à ceux que nous offre celle de nos plus beaux renards. Mais depuis quelques années, la dépouille du Raton est passée du derrière du sleigh ou de la carriole aux épaules du propriétaire, et menace de détrôner le castor, comme capot d'hiver. En effet, le capot de castor qui, il n'y a encore que quelques années, surtout à Québec, semblait être exclusivement la marque distinctive des riches bourgeois et des rentiers, est aujourd'hui mis de côté, pour faire place au capot de Raton. Cette dernière fourrure, avec un cuir d'une qualité peu inférieure à celui du castor, et une apparence tout aussi agréable, offre l'avantage d'un poids bien plus léger; et tout en conservant la chaleur, permet la marche et le mouvement à celui qui en est affublé, sans être accablé de son poids, comme il arrivait souvent avec le castor.

Terminons par quelques détails plus précis sur le Raton, que nous fournit un vénérable viellard, aussi habile chasseur que fidèle observateur.

Il y a une vingtaine d'années, j'étais à travailler sur une de mes terres à Ste. M. C'était vers la mi-Décembre. Il y avait déjà assez de neige dans les bois, le temps était doux depuis quelques jours. Je m'étais un peu éloigné des autres travailleurs pour abattre un arbre que je destinais à un usage particulier, et j'allais appliquer le premier coup de hache au pied, lorsqu'à quelque distance de moi, j'aperçus deux beaux chats sauvages (Ratons) passant sur le tronc pourri d'un vieux pin renversé. Je discontinu aussitôt mon ouvrage, et tenant ma hache à la main, je m'avance avec précaution vers les deux animaux, qui, en m'apercevant, disparaissent promptement dans le tronc creux du vieux pin.

Je m'approche de l'ouverture par où mes deux individus étaient disparus, je regarde, je vois quatre yeux brillants comme des tisons ardents. Je bouche promptement l'ouverture du trou par où ils étaient entrés, et avec ma hache j'eus bientôt fait une autre ouverture audessus de l'endroit où ils s'étaient tapés. Je pus facilement me rendre maître des deux prisonniers. C'était le couple. Le premier le mâle mesurait vingt-deux pouces et la femelle un peu moins. Leur taille était plus forte que celle d'un gros chat domestique. Leur pelage était d'un gris foncé, avec quatre bandes plus noires partant de la tête et allant se perdre vers l'origine de la queue. Chaque œil était entouré d'une tache noire qui descendait obliquement jusque sur la mâchoire inférieure. Par la couleur ils ressemblaient assez à plusieurs de nos chats domestiques. La peau une fois étendue sur la forme était de la grandeur de celle d'un renard fauve. Ces animaux avaient le poil très-touffu, plus rude que celui de notre chat domestique, bien fin et très-lustré. Ils avaient le poil dressé comme les martes, les fouines, etc. Le poil n'était pas aussi fin, ni aussi lustré sous le ventre que sur le dos et les côtés. Leur pelage était du reste, comme c'est l'ordinaire chez tous les animaux sauvages, plus beau en hiver qu'en été. Ils avaient la tête un peu arrondie comme celle de nos chats, mais le nez plus effilé, avec le bout noir, rude et nu; le museau mobile; les yeux ronds, de grandeur médiocre, mais très-brillants; les oreilles dressées, basses, dures et arrondies au bout, recouvertes de poil sur les deux faces; les moustaches claires, raides et s'étendant jusque sur le menton; la queue de six à huit pouces, ils la portaient droite; la plante des pieds nue, les pieds et les ongles d'ailleurs ressemblant beaucoup à ceux de nos chats domestiques quant à la forme; mais à l'exception toutefois que ces derniers n'étaient pas rétractiles.

Je me contenterai d'ajouter que le nom générique du Raton, *Procyon*, est dérivé du grec *pro*, devant et *kuôn*, chien; quant à son nom spécifique *lotior*, laveur, il s'explique de lui-même. Outre le Raton laveur, il y a encore le Raton crabier, *Procyon cancrivorus*, Buffon, qui habite la Guyane, et qui doit son nom à sa nourriture, qui consiste en crabes et autres crustacés. Les Jacobins de 1793 portaient comme ornements distinctifs des bonnets à poils faits avec la peau et la queue de cet animal.

LES TREMBLEMENTS DE TERRE ET LES ECLIPSES.

L'écrit ci-dessous étant dirigé contre nous, de peur d'en infirmer l'argumentation, nous avons cru devoir nous interdire toute liberté d'en altérer en quoi que ce soit la forme et la teneur, laissant même subsister certaines fautes dues peut-être uniquement à des *lapsus calami* ?

RÉPONSE A LA CRITIQUE DE MESSIRE L'ABBÉ L. PROVANCHER, CONCERNANT
LES TREMBLEMENTS DE TERRE ET LES ÉCLIPSES.

J'avais prié Mr. le Rédacteur du *Naturaliste Canadien*, de prévenir ses nombreux lecteurs que je ne pouvais pas répondre à sa savante critique pour le mois de Février, vû mes nombreuses occupations, car, mon confrère se trouvant malade, j'étais forcé de faire seul le service d'une nombreuse clientèle, mais, que je répondrais dans le numéro du mois de Mars. Mr. le Rédacteur a jugé à propos de laisser passer mon avis sous silence. Les lecteurs ne voyant pas au numéro suivant de réponse à la critique de mon savant ami, ont naturellement cru que je restais coi, et que j'étais anéanti sous la force écrasante de ses arguments; ou peut être que j'avais été écrasé par la chute de l'énorme bloc de Diallage suspendu à 500 pieds de hauteur, *aux flancs de la montagne d'Yamaska*, ma voisine? *mais non! rien de tout cela?*

Le savant Rédacteur du *Naturaliste Canadien*, trouve que les journaux ont agi sagement en ne reproduisant pas ma correspondance, sur l'Eclipse et le tremblement de terre qu'avait déjà annoncés plusieurs journaux. comme devant devant avoir lieu au 22 décembre dernier. Ce n'est pas moi qui ai annoncé ce tremblement de terre, je n'ai fait qu'ajouter des données, sur ce qui avait déjà été dit par les journaux à ce sujet. Je n'ai pas dit, que nous aurions un tremblement de terre le 22 décembre dernier, mais, *que sous les circonstances dans les quelles se trouvaient les astres*

ce jour-là il était possible qu'il y eût un tremblement de terre,—tel que les journaux annonçaient, qu'il y en avait eu un, en 1668 (1) sous de pareilles circonstances. Quel danger y avait-il *pour le public*, de le prévenir qu'il pouvait y avoir le 22 Décembre un tremblement de terre : dont les suites n'étaient pas dangereuses pour le Canada vu sa grande distance du siège principal où devait se passer les principaux événements.

D'ailleurs, les désastres devaient-ils avoir lieu en Canada même ; qui n'aurait pas été content d'être prévenu à temps, afin d'éviter autant que possible les conséquences d'une pareille *Catastrophe* ? Si notre savant et illustre Abbé, voyait un homme en péril ou en état de le devenir ; et, que cet homme ignorerait sa position critique, est-ce que Mr. l'Abbé ne serait pas un des premiers à l'en prévenir ? Oui, sans doute, *et il ferait bien* ; la société n'est-elle pas comme un seul homme ? Mr. l'Abbé nous dit que les gens instruits, les savants, sont familiers avec ces phénomènes de la nature, et qu'ils n'en sont pas effrayés, car, ils savent, que tout ce qui se passe dans la nature est naturel, et peut s'expliquer avec les progrès que fait tous les jours, la science ; mais la masse, le peuple, s'effraient de tout phénomène remarquable qu'il ne peut expliquer ? et on doit le laisser dans son ignorance ! voilà à peu près ce que le savant *Abbé* a voulu dire ; en avançant que les journaux avaient agi sagement en ne reproduisant pas mon article au sujet des tremblements de terre.

Notre savant naturaliste, Mr. l'abbé Provancher, a donc totalement oublié ce qu'il nous dit dans son très-intéressant journal (*Le Naturaliste Canadien* dont il est *l'intrépide, l'ingénieux et très-savant rédacteur*. (*Cet ouvrage, un des plus utiles et intéressants, devrait être dans toutes les Bibliothèques des hommes intelligents (Canadiens-Français.)*)

Voici ce qu'il dit à la page 3e de son Premier numéro du *Naturaliste Canadien* : " Populariser les connaissances en

(1) Mr. le Dr. Crevier a dit dans son écrit qu'il y avait eu un tremblement de terre en 1668, nous avons nié la chose, et il la répète, sans se soucier d'en donner, la moindre preuve !

" histoire naturelle, provoquer les recherches, recueillir les
 " observations, constater les découvertes et faire connaître
 " les nouvelles applications que l'on peut faire des connais-
 " sances déjà acquises au profit des arts, de l'industrie et des
 " besoins de la vie, tel sera le but de cet publication. Nous
 " voulons, tout en fournissant à l'amateur le moyen de s'ini-
 " tier par lui-même à l'étude de la nature, offrir en même
 " temps au savant un bulletin des progrès journaliers de
 " cette importante science, et un médium pour faire parti-
 " ciper le public à ses observations et à ses découvertes." Plus loin notre savant naturaliste dans son 2e numéro du naturaliste page 26, ligne 21e, s'écrie : " A l'œuvre donc avec
 " courage. Nous avons eu la témérité de nous constituer
 " le porte étendard dans cette sainte guerre contre l'igno-
 " rance, si on nous laisse seul, si on ne nous appuie, nos
 " efforts ne seront taxés que d'audacieuse folie ; mais si on
 " nous prête la main, si on accorde à notre publication un
 " encouragement capable de la mettre sur le ton qu'il con-
 " viendrait qu'elle fût, si, surtout, on joint ses observations
 " aux nôtres, et que par notre canal on veuille en faire jouir
 " le public, de brillantes conquêtes ne se feront pas long-
 " temps attendre, etc." Après un semblable langage de la
 part d'un homme voué à la science et au progrès tel que
 l'est notre savant et illustre abbé Provancher, l'auteur cé-
 lèbre de la *Flore Canadienne*, on reste frappé d'étonnement !...
 Quant on entend dire à un homme de cet position, " *Que les
 journaux ont agi sagement, en refusant de reproduire une cor-
 respondance scientifique, parce qu'il la jugeait de nature à
 effrayer le public, la masse, le peuple !.....mais nullement la
 classe instruite et savante !.....*(1) (*Mon savant ami et collaborateur* (2) *a commis là, une grave faute de lèse-science.*)

(1) Le Dr. nous accuse ici de vouloir laisser le peuple dans l'ignorance. Nous protestons énergiquement contre cet avancé. Nous voulons dire au peuple toute la vérité ; mais nous abhorrons souverainement le procédé de ceux qui veulent s'étayer de la science pour l'effrayer en le trompant. En fait de science surtout, nous préférons de beaucoup la qualité à la quantité.

(2) Nous ignorons quand et en quoi nous avons jamais été le *collabo-
 rateur* du Dr. Crevier.

Le savant auteur de la célèbre *Flore Canadienne*, l'illustre abbé Provancher m'accuse de rien moins, que d'une *hérésie scientifique majeure*. Voici ces propres paroles, en parlant de ma correspondance, il dit ? " Cet écrit était signé " du *Dr. J. A. Crevier*, de St. Césaire, et nous avouons ingénument que nous avons eu peine à en croire nos yeux, " tant il nous répugnait d'associer le nom de notre savant " correspondant aux hérésies que nous voyions, etc."

Mais, qu'elle est donc, cette fameuse hérésie ? qui a causé tant d'étonnement à mon savant ami ? Mr. l'abbé Provancher ?.....*Cher lecteur la voici en deux mots*. J'ai eu l'audace, la témérité, de soutenir que la Lune, le Soleil et la planètes, et, même les étoiles avaient une action sur la *production des tremblements de terre !.....Alors notre savant auteur, Mr. l'abbé L. Provancher, s'est écrié.....*" En vérité, ce serait " à vouer de suite la science à la proscription, et à reprendre " *ab initio* l'étude de la nature, en ne considérant aujourd'hui " que comme des rêveurs ou des imbéciles, ces génies qu'on " s'est plu à proclamer de toutes parts comme des porte- " étendards dans la culture de l'intelligence humaine !... " et le maniaque qui naguère encore, dans les colonnes du " *Nouveau-Monde*, voulait faire tourner le Soleil autour de " la Terre, n'avait pas raison de nous surprendre d'avantage !"

Le savant rédacteur du Naturaliste Canadien, nie positivement l'influence des planètes et du Soleil sur la production des tremblements de terre, et, tout en parlant des conjonctions et des oppositions de la lune de la terre et du soleil, il dit : " Mais à tout cela les tremblements de terre " n'ont rien à faire, et on a droit de s'étonner qu'un homme " *de la science du Dr. Crevier*, les y fasse intervenir."

Je répondrai à mon savant ami, que je suis mille fois plus étonné, qu'un homme de la science et de l'érudition de l'illustre abbé, *qui se pose le porte étendard* de la science en Canada,—le savant rédacteur d'un journal scientifique, le censeur inexorable de tous les journaux du pays qui ont le malheur de commettre des bévues en matière d'histoire naturelle, le savant auteur de l'admirable *Flore Canadienne*, du *Traité Élémentaire de Botanique*, et même du *Verger Ca-*

nadien, etc., le fondateur de la société d'histoire naturelle de Québec et l'honorable président de cette savante société, de plus, membre du Congrès Scientifique Américain. etc., enfin, un savant illustre et éminent (1) (*Ignorer, Que les planètes ont une influence notable sur les tremblements de terre*), *C'est vraiment à n'en pas croire ses yeux.* Je n'aurais jamais cru que mon savant ami et collaborateur aurait soutenu une pareille *hérésie scientifique*, qui n'est partagée par aucun astronome moderne, et de tous les savants, mon illustre ami se trouve être le seul de cette opinion erronée; de plus, il a contre lui l'expérience et l'observation, qui ont prouvé d'une manière péremptoire, l'influence importante que jouent les planètes, sur la production des tremblements de terre.

Il est à regretter (2) que le savant auteur de la Flore Canadienne, placé comme il a l'avantage de l'être, au milieu d'une ville populeuse, l'ancienne capitale du Canada, Québec, entouré de savants de toute espèce, ayant à sa portée l'immense bibliothèque de l'Université Laval, qui lui est ouverte à son désir, sans compter toutes les autres bibliothèques des institutions scientifiques de la ville, celle de ses nombreux amis, et la sienne propre; Il aurait pu consulter quelques auteurs modernes sur cette matière, et ainsi éviter l'erreur qu'il a commise en soutenant une chose insoutenable, par le cours actuel de la science. (*Un savant, tout savant qu'il soit, ne peut tout savoir*). Mon savant ami, est plus profond en Botanique et en Entomologie, qu'il ne l'est en Géologie et en mécanique céleste. Pour épargner trop de recherches à mon savant ami et collaborateur, aussi pour contribuer à sa conversion et le faire revenir de son hérésie scientifique, je lui conseille de lire l'important ouvrage d'un jeune savant des plus distingués, Mr. Alf. Perrey professeur à la faculté des sciences de Dijon, là mon savant

(1) Il est heureux que le Dr., dans sa générosité à conférer des titres, se soit arrêté ici, il nous eut peut-être donné pour l'inventeur des boutons à 4 trous et des fourchettes à 3 branches?

(2) Qu'est-il à regretter? Le Dr. a oublié de nous le dire; il préfère peut-être nous le laisser deviner?

ami, trouvera la preuve complète de ce que j'ai avancé touchant l'influence des planètes sur les tremblements de terre. Le savant abbé me réplique : " Mais le Dr. a-t-il oublié que la force d'attraction est en raison inverse du carré des distances... ? " il aurait dû dire ?.....en raison directe des masses et en raison inverse du carré des distances ?..... (*C'aurait été plus correct*). Les lecteurs savent que notre savant abbé appréhende les masses, surtout, *craind souverainement de les effrayer*. Aussi vous l'avez vu applaudir les journaux qui n'on pas voulu reproduire ma correspondance crainte d'effrayer la masse.) Je répliquerai à mon savant ami : c'est précisément *en raison directe des masses* et en raison inverse du carré des distances, que la lune, le soleil et les autres planètes agissent sur l'air, les eaux et la mince pellicule qu'on appelle la croûte terrestre, dont la densité moyenne n'est que 2 fois $\frac{1}{2}$ celle de l'eau distillée, elle se rapproche par conséquent de la densité de l'eau de l'océan, (*où océane du Père L.....cité par notre savant naturaliste*) dont la lune, a elle seule soulève fortement les eaux, quand elle se trouve à son périégée ou dans ses points syzygées ; circonstance où *les tremblements de terre sont infiniment plus fréquents*. Si à ces circonstances on ajoute la plus grande proximité du soleil et des autres principales planètes, la chance d'un tremblement de terre est encore plus forte, tel que la chose s'est présentée au 22 décembre dernier ; quoi qu'il n'y ait pas eu de tremblement de terre ce jour là en Canada. (*Et que les eaux ne se soient pas élevées très-haut dans le port de Québec,*) dont mon savant ami habite la ville, faubourg de St. Roch (de Québec, boîte 70). (1)

Plusieurs causes retardent ou même empêchent la production d'un tremblement de terre ; ainsi la direction du vent et son intensité, etc., la pression atmosphérique, le nombre de volcans en activités, etc. L'explication de ces

(1) Si cette boîte du Dr. Crevier est une de celles dont on fait usage dans les expositions agricoles, nous pouvons l'assurer de suite qu'il ne remportera aucun prix, car il a choisi en nous un trop chétif individu ; si d'un autre côté, c'est dans la boîte même du bureau de poste qu'il nous relègue ainsi, c'est une preuve évidente que ce n'est pas seulement à l'égard des astres que les principes de la physique font défaut au savant Dr. Dans l'un et l'autre cas, il faut reconnaître que la position ne serait pas des plus agréables pour un *savant illustre* ; mais il faut aussi remarquer que notre *illustrerie* ne date que de St. Césaire.

différentes causes seraient trop longue à développer, et je m'arrête pour le moment à leur seul énoncée. Les causes inverses au contraires, favorisent leurs productions; ainsi le tremblement de terre que nous avons eu en Bas Canada le 20 Octobre dernier, a été fortement favorisé par la faible pression de l'air ce jour là. Cette pression n'était à St. Césaire que de 29 pouces et $\frac{13}{100}$, et, nous en avons fortement ressenti les effets. Le Soleil, la Lune, Mercure, Vénus et Saturne étaient favorablement situés pour provoquer le tremblement de terre qui eut lieu ce jour là. Voici la position de chacuns de ces astres. Le Soleil était situé au $207^{\circ} 19'$ de longitude, (*temps moyen de St. Césaire à midi*). L'ascension droite du soleil de 13h. 39m. La déclinaison de $10^{\circ} 22'$ sud. Celle de la Lune, Asc. 10h. 26m. Sa décl. de $13^{\circ} 53'$ Nord. Mercure, Asc. 12h. 38m. Sa décl. de $1^{\circ} 59'$ Sud. Venus, Asc. 12h. 58m. Sa décl. de $4^{\circ} 21'$ Sud. Saturne..... " 17h. 35m. Sa décl. de $23^{\circ} 56'$ Sud. Le demi diamètre du Soleil de $16' 7''$ et celui de la Lune de $15' 59''$. (*Tous ces calculs sont faits sur le méridien de St. Césaire, à midi moyen*).

Il est un fait remarquable, qui a dû surprendre tous les lecteurs initiés aux sciences géologiques et astronomiques, c'est que le savant abbé admet les principes, et refuse d'admettre les conséquences de ces mêmes principes; il nous dit: "On sait qu'en vertu des lois de l'attraction, toutes les fois que le Soleil et la Lune viennent en conjonction ou en opposition avec la terre, c'est-à-dire, se trouvent dans une position telle qu'ils puissent agir simultanément sur notre globe, l'énorme masse des eaux de l'Océan, obéissant à cette attraction, se soulève et s'abaisse, dans une gradation réglée sur les mouvements respectifs de ces différents corps, et nous avons alors les hautes marées de la nouvelle lune (*dans la conjonction*) et les hautes marées de la pleine lune (*dans l'opposition*)." *Il est infiniment regrettable que notre savant ami n'ait pu tirer les conséquences des principes qu'il vient d'admettre. Deplus il admet, que notre globe qui n'était autrefois qu'une masse en fusion ignée, n'est aujourd'hui recouvert que d'une mince pellicule dont la densité n'est que la moitié de la masse liquide*

quelle recouvre; que cette masse en fusion fait un effort continuél pour briser sa mince enveloppe, etc. *Voilà encore autant de principes, dont notre savant abbé ne peut tirer les conséquences.*

Il ajoute plus loin: " Le Dr. va jusqu'à mentionner l'action *puissante* des étoiles et de la voie lactée. Mais oublie-t-il la distance de ces mondes de notre planète?...Quoi! une étoile si éloignée de nous qu'examinée aux deux extrémités d'une base de 69,000,000 de lieues, elle offre à peine un angle sensible, cette étoile pourrait produire quelque action sur notre globe? *lorsque la force d'attraction est en raison inverse du carré des distances!*..." Dans sa proposition mon savant ami, fait une omission importante, il parle du carré des distances, mais il oublie la *masse*, quoiqu'ici la masse joue un rôle des plus importants. Il aurait dû dire: *et en raison directe des masses, etc.* C'est en vertu de l'oubli des masses joint au carré des distances, que mon savant ami, s'est trouvé dans l'impossibilité de comprendre l'influence que jouent les planètes, sur la production des tremblements de terre.

Il est un dernier fait, qui m'a souverainement étonné; ce fait, j'ai grande peine à l'admettre, tant la chose me paraît invraisemblable. Quoi! notre savant Abbé, l'illustre auteur de *l'admirable Flore Canadienne*, paraît ignorer l'immense influence qu'ont les étoiles et la voie lactée, sur notre système planétaire tout entier. Quoi! ignorait-il, que c'est l'immense attraction des étoiles et de la voie lactée combinée, qui maintient les planètes de notre système dans l'espace; et, qui sans cette puissance extérieure qui maintient les planètes à distance de notre soleil, elles iraient toutes s'engloutir dans ses entrailles brûlantes. Quoi! ignore-t-il, que les étoiles sont d'immenses Soleils dont le plus grand nombre dépassent de beaucoup les dimensions du nôtre; qui lui-même n'est qu'une petite étoile, appartenant à notre nébuleuse stellaire.

Pour montrer la puissance des étoiles et de la voie lactée sur notre système planétaire, le lecteur voudra bien me permettre quelques calculs. Nous savons que notre

soleil est 1,400,000 plus gros que la terre, qui elle même offre une masse, d'un poids considérable, car, il faudrait 10 milliards de chars monté chacun par 10 milliards de chevaux robustes, pour trainer la masse de la terre, sur un bon chemin de Macadam.

Le poids de la terre, représenté en livres est 12,000,000, 000,000,000,000,000,000 de livres ; qu'elle est donc le nombre qui exprimerait celui du Soleil? pour avoir la réponse, le lecteur n'a qu'à multiplier le nombre ci-dessus par 355,000 il aura la réponse, (4,260,000,000,000,000,000,000,000,000.)

“*Maintenant, que penser des notions poétiques qui faisaient trainer par 4 chevaux le Soleil, qui est 355,000 fois plus pesant que la terre ?*”)

Le volume de la planète Jupiter est de 1,414. 2 fois plus considérable que celui de la terre ; Neptune 110.6 fois ; Saturne de 734.8, Uranus 82,0 fois etc., je passe sous silence les planètes qui sont inférieures à la terre par le volume, ainsi, que tous les satellites des planètes supérieures ; les cinq petites planètes télescopiques placées entre Mars et Jupiter, dont toute la masse réunie, n'équivaudrait pas celle de la planète Mars. Maintenant, quelle est la masse de toutes ces planètes réunies, y compris leurs satellites, comparée à celle du Soleil ?.....Eh bien !.....la masse du Soleil est encore 800 fois plus considérable que toutes les planètes et leurs satellites réunis ensemble. Vous voyez donc, cher lecteur, que le Soleil pourrait engloutir dans ses entrailles profondes tout son cortège de Planètes, sans qu'il en restât aucun vestige à son extérieur ; si, un pouvoir immense ne s'opposait pas à sa puissante attraction. Ce pouvoir immense nous le connaissons, (*ce sont les étoiles et la voie lactée*) Que mon savant ami, l'illustre Abbé, (*feint de ne pas connaître.*)

Il y a un point dans le firmament Stellaire, dont la moyenne est situé à 260° 19' 7" d'Ascension droite, et à 33° 32' 9" de déclinaison boréale ; ce point se trouve dans la constellation d'Hercule au nord de l'étoile *l* Maasym, qui est placée au milieu du bras gauche d'Hercule. C'est vers ce point du ciel que le Soleil se précipite, entraînant avec lui toutes les planètes et les comètes dont il est le grand centre

d'attraction, et, cela avec une vitesse effrayante, de près de 2 lieues par seconde, ou de 153,000 lieues par jour, ou de 56,000,000 de lieues par année. *Voilà un fait reconnu, de tous les astronomes modernes ; et mon savant ami, dit positivement que les étoiles et la voie lactée n'ont rien à faire avec notre système planétaire. (Car, dit-il, les étoiles sont trop petites et trop éloignées de nous pour qu'on ressente leur influence.)* Mon savant ami, en soutenant cette opinion, commet *une hérésie scientifique majeure ;* qui est condamnée par tous les astronomes modernes, par tout le monde savant, et mêmes, par toutes personnes initiées à la science de l'Astronomie. Il est plus que probable, que notre savant Abbé a oublié les notions (*Elémentaire d'Astronomie*) qui lui ont été enseignées au séminaire de Nicolet, ou il a été témoin de l'aventure du bonhomme L. avec M. le directeur *Léprohon, d'heureuse mémoire.* Comme cette discussion est déjà pssablement longue, et, pourrait lasser l'attention des lecteurs je terminerai par quelques mots concernant la voie lactée. Tout le monde sait que la voie lactée est une immense bande ou zone d'aspect blanchâtre. (*Que le vulgaire appel le chemin de St. Jacques*) qui divise le firmament sidéral en deux parties à-peu-près égales " Suivant les mythologues grecs, elle avait été produite par le lait que Junon répandit, lorsqu'elle voulut allaiter Hercule *de là vient son nom de voie lactée.* C'était aussi par cette voie que l'on se rendait au palais du Dieu Jupiter et que les héros entraient dans le ciel." (*Mon savant ami ; partage peut-être l'opinion des grecs là dessus ; C'est pourquoi il nie l'influence de la voie lactée, sur notre système planétaire.*) La voie lactée, suit à-peu-près la direction d'un grand cercle, et coupe l'équateur vers les 100° et 177° degrés. Sa largeur varie de 9° à 18° degrés ; son minimum a lieu entre les constellations de Persée et de Cassiopée, et son maximum entre celles de l'Aigle et du Sagittaire. En quelques endroits, elle est divisée par des intervalles vides ; en d'autres, ses bords se détachent en petites branches. Dans une partie de son immense contour, un tiers environ, elle se bifurque en deux branches qui marchent à côté l'une de l'autre, en laissant entre elles une espace de peu de largeur, et se rejoignent ensuite. Qu'elle est la composition de cette

immense zone ?.....l'expérience et l'observation ont démontré, qu'elle était composée de plus de 18 millions de Soleils, tellement éloignés de nous, que, vus à l'œil nu, tous ces soleils paraissent se toucher, se confondre et n'offrent l'apparence que de la lumière Boréal affaiblie. Ces étoiles, sont tellement éloignées de nous, qu'il à fallu plus de 2,000 ans pour que la lumière des plus proches arrivât jusqu'à nous ; et plus de 12,000 ans pour les plus éloignées et, l'on sait que la lumière parcourt 77,000 lieues par seconde, et, que l'étoile, *a* du Centaure dont la parallaxe est de $0''.913$ par conséquent la plus voisine de la terre ; il à fallu à sa lumière plus de 3 ans et demi, pour nous parvenir. On sait de plus que toutes les étoiles simples de la voie lactée, sont aussi distancées l'une de l'autre, que l'est l'étoile *a* du Centaure du Soleil. Des calculs faits avec précision ont prouvé, qu'une petite bande de 2° de hauteur, sur 8° de longueur, prise dans la voie lactée, a fait voir aux observateurs, munis de bons Télescopes plus de 258,000 étoiles ; ce fait, prouve une fois de plus que la voie lactée est composée de millions d'étoiles, et pour être dans le vrai, il faudrait dire, par plus de 18 millions de Soleils. Vu de l'énorme distance d'une de ces étoiles, notre Soleil serait invisible à l'œil nu, il faudrait un puissant Télescope pour l'apercevoir. Dans le moment actuel, notre Soleil ne se trouve pas au centre de l'immense ellipse formée par la voie Lactée, il se trouve rapproché du point ou les étoiles sont le plus concentrées (*ce point a été indiqué plus haut*) Il faudrait donc plus de 74,000 ans à la lumière pour traverser le grand diamètre de cette ellipse, et au moins 12,000 pour le petit diamètre, et, 3,000 ans pour traverser l'épaisseur de cette ellipse. On voit par ce qui précède que toutes les étoiles de notre ciel sidéral y compris la voie lactée, forment une immense nébuleuse de forme elleptique dont l'épaisseur n'est qu'un cinquième de la longueur ; et dont notre Soleil occupe un des foyers principaux. Mais sous qu'elle dimension nous paraîtrait notre nébuleuse si nous étions placés dans celle d'Andromède, qui est située vers le milieu de sa cuisse droite, près de l'étoile *v* de 4^{em}. grandeur ; la position précise de cette nébuleuse qu'on peut voir à l'œil nu, est la

suivante ; l'Ascension droite est de 2h. 12m. et la déclinaison de $41^{\circ} 36'$ Boréal, ou nord. (*Cette superbe nébuleuse fut découverte par Miss Caroline Herschell, en 1783.*) Eh bien !..... notre nébuleuse vue à la distance de celle d'Andromède qui n'est pas une des plus éloignées de nous (*tant sans faut ; ne paraîtrait sur le firmament qu'une petite tache allongée bien inférieure en grandeur (aux pléiades) ou vulgairement (à la poussinière, que tout le monde connaît.)*)

Un pois à soupe placé sur la pointe d'une épingle et distant de l'œil de 2 pieds, cacherait toute notre nébuleuse et les 50 millions de soleils qui la composent, sans compter les millions de planètes qui leur servent de cortège, et qui sont bien supérieurs à la terre, en volume et en masse. Il faut remarquer que chacun des ces soleils, sont aussi distants l'un de l'autre, que l'est notre soleil des étoiles, et que la distance de notre soleil aux étoiles les plus près de nous, est de 8,073,000,000,000 lieues, ou de 211,330 fois la distance de la terre au soleil, qui est de 34,353,208 lieues. Mais, me dira le lecteur, quel est donc la distance de la nébuleuse d'Andromède à la terre ? (*La science a répondu*) Qu'il fallait à notre coursier céleste, la lumière, 7,675,000 ans pour porter des nouvelles des habitants de notre planète à ceux de la nébuleuse d'Andromède.

Que sont la terre et ses habitants, comparés à notre propre nébuleuse, un grain de sable perdu dans l'océan ? Qu'est notre nébuleuse elle-même, comparée à l'univers, un atôme, perdu dans l'espace ? Mais, que sont donc ces êtres, doués de la vie, du mouvement et du sentiment, dont le bout d'un cheveux ordinaire, pourrait contenir 14,400 individus ? Ce sont les Bactéries, les plus grands ennemis de l'homme et des animaux supérieurs, quoiqu'ils soient les plus petits êtres connus ; ils sont d'autant plus à craindre qu'ils sont invisibles et impalpables ! Ils s'introduisent dans notre système par centaine de millions, sans que nous en ayons conscience. *Ce sont eux, qui produisent la peste, le choléra asiatique et celui du pays, le typhus, les fièvres putrides et la dysenterie, etc.* Ces infiniments petits, comptent leurs victimes par centaines de millions. (*Mais au moins, ils n'ont*

pas d'actions sur les tremblements de terre, ni sur les éclipses ; et n'ont jamais produit de perturbation dans notre système planétaire.) Pourtant, ils ont tués plus de monde à eux seul, que toutes les guerres, et tous les tremblements de terre qui ont ravagé notre malheureuse planète. Heureusement pour le genre humain, on a découvert, il y a déjà quelques années, un spécifique contre ses terribles inflniments petits ; mais, malheureusement on n'a pas encore de spécifique contre la guerre et les tremblements de terre. Le lecteur voudra bien me pardonner cette digression, et me permettre de rentrer de nouveau dans mon sujet, que je vais terminer *dans quelques lignes.*

Au 22 décembre dernier, la terre se trouvait en conjonction avec le point de la voie lactée ou les étoiles sont plus concentrées, et dans la direction ou le Soleil et les autres planètes qui font sont cortège, sont entraînées avec une vitesse de près de 2 lieues par seconde, ou de 56,000,000 par année. On a calculé que la révolution du Soleil autour des étoiles de la constellation d'Hercule est d'au moins 20,000,000 ans. Ce fait peut nous donner une idée de l'énorme distance ou elles se trouvent de notre planète.

Maintenant je demanderai à notre savant abbé, s'il persiste encore à croire que les planètes, le soleil, les étoiles et la voie lactée, n'ont aucune influence sur les tremblements de terre ?.....Deplus, si la position qu'occupait la terre au 22 de Décembre dernier, jointe aux relations qu'elle avait ce jour là avec le soleil et les autres planètes, était de nature à favoriser un tremblement de terre ?..... Enfin, je terminerai, en demandant à mon savant ami, si, vraiment il a été sérieux dans sa critique.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le rédacteur,

Votre dévoué ami et correspondant,

DR. J. A. CREVIER.

St. Césaire, ce 1 Mars 1871,

Lecteurs, avez-vous compris? Point. Et nous de même. Nous croyons que le Dr. avait entrepris là une course de trop longue haleine, et que c'est parcequ'il était essouffé que la grammaire et la logique se trouvent si horriblement maltraitées dans son écrit. D'ailleurs, avec la manière de procéder de notre ami, on peut éterniser les questions les plus simples et embrouiller les problèmes les plus clairs. Au lieu de formuler une argumentation basée sur les connaissances qu'il peut avoir, pour combattre nos avancés, il se contente de crier à l'hérésie scientifique, et de répéter que nous sommes seul de notre opinion; et pour preuve il nous cite un seul nom, sans autorité dans la science, en nous renvoyant à son ouvrage. Au lieu d'étayer ses énoncés d'arguments saisissables, il remplit des pages de chiffres, par des calculs qu'on trouve dans tous les traités d'astronomie, comme s'il en était à nous donner un cours de cette science. Et dans tout cela, il fait un tel abus de l'orthographe, de la ponctuation, des italiques, des guillemets, etc. qu'il en vient souvent à se rendre inintelligible, et même à faire soupçonner sa bonne foi. C'est ainsi qu'il veut nous faire *habiter dans une boîte*; qu'il nous fait dire que *les étoiles sont trop petites pour qu'on ressente leur influence*. Cherchez, Dr., en quel endroit nous avons jamais parlé de la grosseur des étoiles?

Eussions-nous la volonté de relever tout ce que nous trouvons de répréhensible dans l'écrit ci-dessus, que nous ne nous sentirions pas le courage de le faire, tant la tâche nous paraîtrait fastidieuse. Nous nous contenterons de ramener, en quelques mots, la question à son véritable point.

Le Dr. Crevier prétend que les éclipses peuvent déterminer des tremblements de terre, en vertu de l'attraction. Nous, nous nions la chose; parce que, en supposant toutes nos planètes en conjonction avec le Soleil et la terre, le calcul démontre qu'en vertu de l'attraction, cette conjonction ne pourrait pas même augmenter nos marées d'un pouce en hauteur; que faudrait-il donc pour soulever la *mince pellicule*, comme la désigne le Dr., qui forme la croute de notre globe, et qui n'a pas moins de 8 lieues d'épaisseur,

si toutefois elle n'en remplit pas entièrement l'intérieur, comme plus d'un savant le pensent? Nous nions cette action des éclipses sur les tremblements de terre, par les faits qui la contredisent. De terribles tremblements de terre se sont fait sentir à Lima en 1746, à Lisbonne en 1755, à la Jamaïque en 1780, à Messine en 1783, au Chili en 1822 et 1823, etc. et quelles sont les éclipses qui les ont produits?

Le Dr. joint aux planètes les étoiles et surtout la voie lactée. Nous nions leur action pour produire de tels effets sur les tremblements de terre, parce que l'histoire est encore là pour dire le contraire, et que d'ailleurs l'immense distance qui sépare ces corps de notre planète ne leur permet pas une telle action. Le Dr. s'exclame alors que nous ne savons pas même les éléments de l'astronomie et que nous sommes seul de notre opinion. Mais n'a-t-il pas lu sur le sujet, l'écrit de M. l'Abbé Hamel, de l'Université Laval? celui du Dr. Smallwood, de Montréal? Et ouvrons les livres; Pécelet, d'Orbigny, Jubé de la Perelle, Huot, etc., etc., ce dernier, auteur du Cours de Géologie classique des institutions de France, tous sont d'accord avec nous sur la cause des tremblements de terre. Voilà comme nous sommes seul!

Mais le Dr. raisonne-t-il son opinion, l'appuie-t-il d'une argumentation logique? Lisez son écrit en entier, si vous avez le courage de le faire, et vous nous répondrez ensuite.

ENTOMOLOGIE ÉLÉMENTAIRE

EN RAPPORT AVEC LA FAUNE DU CANADA.

—
(Continuée de la page 54).
—

On dit la métamorphose complète ou parfaite lorsque la larve au sortir de l'œuf, distinctement vermiforme, manque des membres et appendices qui conviennent aux insectes parfaits, et ne peut à l'état de

nymphes, ni se mouvoir, ni prendre de nourriture, comme la chose a lieu chez les Coléoptères, une partie des Névroptères, chez les Hyménoptères, les Lépidoptères et les Diptères. Si au contraire la larve au sortir de l'œuf a, moins la grosseur et les ailes, la même forme que l'insecte parfait, et passe à son dernier état sans discontinuer de prendre de la nourriture, et sans être assujétie à l'immobilité de la nymphe, la métamorphose alors est dite incomplète ou partielle; tel est le cas pour les Orthoptères, les Hémiptères et une partie de Névroptères.

Quant aux Aptères, à proprement parler, on peut dire qu'ils ne subissent pas de métamorphoses, puisqu'au sortir de l'œuf, ils ont la même forme, moins la taille, qu'ils conserveront toujours.

Passons maintenant successivement en revue les différentes périodes de la vie de l'insecte.

1. DE L'ŒUF.

Nous avons dit précédemment que les insectes étaient ovipares; la règle est générale: tous les insectes se présentent d'abord sous forme d'œuf; si quelques uns, comme les Pucerons, certaines mouches, semblent faire exception à cette règle, cette exception n'est qu'apparente, car nul insecte n'est franchement vivipare, c'est-à-dire doué d'un utérus et d'un placenta à la manière des mammifères. Chez les insectes qui mettent leurs petits au monde vivants, comme le Puceron (*Aphis*), la Mouche de la viande (*Calliphora vomitaria*), quelques Punaises, quelques Tipulaires, quelques Cochenilles &c. la nature n'a pas dévié de son cours, le petit est bien venu de l'œuf, seulement l'éclosion a eu lieu avant que l'œuf fut pondu.

Qui dit œuf comprend ordinairement pour la forme une ellipse un peu rétrécie à un bout et plus ou moins rapprochée de la forme sphérique, mais à l'égard des insectes, il en est tout autrement; les œufs affectent des formes variées presque à l'infini. Ils sont le plus souvent oblongs, ovales ou globuleux, mais on en rencontre aussi de plats, orbiculaires, elliptiques, coniques, cylindriques, hémisphériques, linéaires, carrés, lenticulaires, pyramidaux, etc., etc.

Leur disposition sur les corps qui les reçoivent est aussi soumise à des variations multiples, qui tiennent très souvent à la manière dont ils s'échappent du corps de la femelle. Tantôt sortant l'un à la suite de l'autre en se touchant, ils s'étendent en longues lignes ou cordons, comme dans plusieurs Tipulaires, certains Lépidoptères etc.; tantôt s'échappant l'un après l'autre, ils demeurent isolément fixés sur le corps qui les reçoit, comme ceux de la Piéride de la rave, ou bien enfoncés dans la matière qui

doit servir d'aliment à la jeune larve, comme ceux des Nécrophores, des Charançons etc., etc. ; dans certains cas, ils sont accouplés, ou réunis en tas, boules, rosettes, etc. ; dans d'autres, comme chez certains Papillons nocturnes, ils forment une espèce de bague qui entoure une branche. Presque toujours ils sont enduits d'une certaine matière glutineuse, quelquefois très consistante, qui les fait adhérer aux endroits où ils sont déposés, et qui les protège contre les injures du temps. Les Nèpes et les Ranâtres, qui vivent dans l'eau, enfoncent leurs œufs dans les tiges des plantes aquatiques ; et comme s'il y avait danger qu'enfoncés trop avant ils ne pussent parvenir à l'éclosion, ces œufs sont munis à l'une de leurs extrémités, de lames redressées, qui en s'appuyant sur la surface des tiges, empêchent qu'ils ne puissent être enfoncés davantage. Les Cousins qui déposent leurs œufs dans l'eau, parviennent en se croisant les pattes postérieures, à les disposer en une espèce de petite nacelle qui glisse sur la surface de l'eau, sans qu'une seule goutte puisse pénétrer à l'intérieur.

Les Blattes (coquerelles) nous offrent une singulière disposition à l'égard de leurs œufs ; ce ne sont pas de véritables œufs que pond la femelle, mais bien une *capsule* ou un *étui* d'œufs. Cet étui, suboviforme, de la moitié du volume de l'abdomen, renferme 16 à 18 œufs rangés sur deux rangs.

La nature a épargné à certains insectes, comme aux Pucerons, aux Kermès, etc., le soin de chercher un abri pour leurs œufs, en faisant servir leur propre corps à cet usage. Aussitôt que la femelle, chez ces insectes, est fécondée, elle se fixe à une branche, et son corps prend de suite un développement anormal, si bien que pattes, antennes et autres appendices extérieurs disparaissent. Le ventre paraît alors s'adapter exactement à la surface de la branche ; cependant à mesure qu'un œuf est expulsé, il vient prendre place sous le ventre même de la femelle, et aussitôt la ponte terminée, celle-ci meurt, et son corps, semblable à une simple écaille, demeure fixé à la branche pour servir de couverture aux œufs, jusqu'au moment de leur éclosion.

Quelques insectes, à l'instar de certains reptiles, produisent des œufs non encore parfaitement conformés, c'est-à-dire que ces œufs prennent eux-mêmes de l'accroissement avant de donner naissance à des larves, tels sont les Fourmis, certains Ichneumons, etc.

Le nombre d'œufs que pond chaque femelle est très variable, avec les différentes espèces ; il peut s'étendre de 1 jusqu'à 400 ou 500.

Les œufs sont toujours déposés dans le lieu où la jeune larve, au moment de son éclosion, pourra trouver la nourriture qui lui convient ;

ainsi l'œuf déposé sur la branche éclora au moment où les jeunes feuilles seront suffisamment développées pour le besoin de la nouvelle larve. Dans aucun cas il n'y a incubation ; le degré de chaleur, d'humidité, etc., convenables à l'éclosion, dépendent uniquement de l'atmosphère. Si quelques insectes portent leurs œufs, à la manière des Araignées, c'est plutôt pour leur offrir un abri qu'un lieu d'incubation. Une lumière trop vive paraît plus préjudiciable aux œufs que les variations, même extrêmes de température.

2. DE LA LARVE.

La larve est le second état par lequel passe l'insecte. Toutes les larves ont une ressemblance plus ou moins rapprochée des vers, aussi les désigne-t-on le plus souvent par ce nom dans le langage ordinaire. Le grand Linné, frappé d'étonnement en voyant le papillon prendre naissance de la chenille, donna à cette dernière le nom de masque, *larva*, parce qu'il ne la considérait que comme un voile qui nous dérobe la vue de l'insecte parfait qu'elle est destinée à produire ; et on a conservé ce nom pour le second état de tous les insectes indistinctement. Et pour la même raison, il donna le nom d'image, *imago*, à l'insecte parfait, considérant que le voile étant disparu la physionomie réelle se montrait dans toute sa vérité. La larve est donc cet état où l'insecte plus ou moins différent de forme de celle qui le caractérisera à l'état parfait, est surtout distingué par le manque d'organes propres à la reproduction. Dans les ordres à métamorphoses complètes, comme les Coléoptères, les Lépidoptères et les Diptères, il existe toujours une énorme dissemblance entre la larve et l'insecte parfait, *imago*.

Les larves présentent une grande variété de formes, tant dans leur conformation générale que dans le nombre des appendices qui leur sont dévolus. Quelquefois elles sont pourvues, sauf les ailes, de presque tous les organes de l'insecte parfait ; yeux, mandibules, mâchoires, antennes, pattes, etc., l'organisation semble complète. Mais le plus souvent cependant il n'en est pas ainsi, et ces divers organes, en plus ou moins grand nombre, font défaut. Ainsi les larves des Lamellicornes et des Longicornes, chez les Coléoptères, n'ont point d'yeux ; celles des Curculionistes et des Guêpes n'ont point d'antennes ; celles des Oestres n'ont point de mâchoires ; celles des Hydrophiles manquent de mandibules ; celles des Curculionites, des Diptères, de la plupart des Hyménoptères sont apodes ou manquent de pattes, etc., etc.

Les larves sont tantôt nues, comme celles des Coléoptères, des Diptères, des Névroptères, etc., et tantôt plus ou moins couvertes de poils,

comme celles de la plupart des Lépidoptères. Ces poils, tantôt doux et soyeux et tantôt rudes et épineux, sont quelquefois disposés en brosses, en étoiles, etc., et souvent aussi portés sur des tubercules épineux.

Les larves présentent une grande variété de couleurs dans les différentes espèces. En général celles qui vivent à l'abri de la lumière, comme celles qui rongent le bois, les fruits, etc., sont d'une blancheur jaunâtre uniforme, tandis que celles qui vivent sur les plantes, au grand air, revêtent parfois les couleurs les plus éclatantes et les plus tranchées. Il arrive souvent que les larves phyllophages sont d'une couleur identique à celle des plantes dont elles se nourrissent, et en cela la nature sans doute a voulu les mettre à l'abri des recherches de leurs ennemis.

(A continuer).

LISTE DES HÉMIPTÈRES PRIS A QUÉBEC.

Les insectes qui composent le 3e ordre de cette classe ont reçu le nom d'Hémiptères, du grec *hémi*, demi, et *pteron* aile, par allusion aux élytres de la plupart, qui présentent une partie opaque et l'autre partie membraneuse. Cependant si on s'en tenait à ce seul caractère, on excluerait de cet ordre à peu près la moitié des insectes qui le composent, chez lesquels les élytres se montrent d'une consistance uniforme dans toute leur étendue. ▲ la conformation des élytres, il faut donc joindre celle de la bouche pour séparer les Hémiptères de tous les autres ordres. Au lieu des mandibules et des mâchoires qui arment la bouche des Coléoptères et des Orthoptères, on ne trouve plus dans les Hémiptères qu'un suçoir composé de deux soies, et qui ne peut exercer son action que sur des aliments liquides. Les Punaises peuvent être considérées comme le type de cet ordre. Les Hémiptères, de même que les Orthoptères, ne subissent que des métamorphoses incomplètes, c'est-à-dire, que les larves sorties de l'œuf, sont semblables à l'insecte parfait, moins les ailes et la taille.

HÉMIPTÈRES-HÉTÉROPTÈRES.

- LONGISCUTES.
- EURYGASTER, *Laporte*.
 maurus, *Linn*,
 pictus, *Fabr*.
- HOMŒMUS, —
 æneifrons, *Say*.
- CORIMELÆNA, *Wolff*.
 unicolor, *Beauvais*,
 pulicaria, *Germar*.
- ARMA, *Hahn*.
 bracteata, *Fitch*.
 Spinosa, *Dallas*,
 modesta, *Dallas*.
- SEHIRUS, *Amyot*.
 ligatus, —
- EUSCHISTUS, —
 fissilis, —
 tristigma, *Say*.
 punctipes, *Say*.
- PENTATOMA, *Olivier*.
 juniperina, *Linn*.
- MORMIDEA, *Amyot*.
 lugens, *Fab*.
 baccarum, —
- NEZARA, *Amyot*.
 smaragdula, *Fabr*.
- RAPHIGASTER, *Laporte*.
 caloris, *Say*.
- ACANTHOSOMA, *Curtis*.
 cruciata, —
 lateralis, *Say*.
- EYSACORIS, —
 carnifex, —
- SUPÉRICORNES.
- ALYDUS, *Fabr*.
 eurymus, *Say*.
 punctipennis, *Walsh*.
- NEIDES, *Latreille*.
 decurvatus, —
- SYRTIS, —
 erosa, *Fab*.
 tibialis, —
- COREUS, *Fabr*.
 borealis, —
- INFÉRICORNES.
- LYGÆUS, *Fabr*.
 turcicus, *Fabr*.
 pulchellus, —
- CYMUS, *Hahn*.
 clavculus, *Panz*.
- OPHTALMICUS, *Schilling*.
 ballatus, *Say*.
- ISCHNORYNCHUS,
 resedæ, *Panz*.
- EREMOCORIS, —
 ferus, —
- CÉCIGÈNES.
- CYMOGASTER, —
 diffusus, —
- BICELLULES.
- MIRIS, *Fabr*.
 lævigatus, *Linn*.
- PHYTOCORIS, *Fallen*.
 nubilus, —
- RESTHENIA, *Spinola*.
 robiniaë, —
- CAPSUS, *Fabricius*.
 goniphorus, *Say*.
- CAMARANOTUS, —
 clavatus, *Linn*.
- LYGUS, —
 4-vittatus, —
 linearis, *Fabr*.
 dislocatus, —

RHOPALOTOMUS, —	SINEA, <i>Amyot.</i>
ater, <i>Linn.</i>	multispinosa, <i>DeGeer.</i>
CALOCORIS, —	SALDA, <i>Fabr.</i>
rapidus, <i>Say.</i>	littoralis, <i>Linn.</i>
DUCTIROSTRES.	RAMEURS.
TINGIS, <i>Fabr.</i>	GERRIS, <i>Fabr.</i>
arcuata, —	lacustris, <i>Linn.</i>
MONANTHIA, <i>LePelletier.</i>	marginatus, <i>Say.</i>
mutica, <i>Say.</i>	canalium, <i>Dufour.</i>
ARADUS, <i>Fabr.</i>	PÉDIRAPTÉS.
rectus, <i>Say.</i>	BELOSTOMA, <i>Latreille.</i>
affinis, <i>Kirby.</i>	grande, <i>Linn.</i>
ACANTHIA, <i>Fabr.</i>	NEPA, <i>Linné.</i>
lectularia, <i>Linn.</i>	cinerea, <i>Linn.</i>
NUDIROSTRES.	RANATRA, <i>Fabr.</i>
NABIS, <i>Latreille.</i>	nigra, <i>H. Schëffer.</i>
canadensis, <i>Provancher.</i>	PÉDIRÈMES.
inscriptus, —	CORISA, <i>Geoffroi.</i>
ferus, <i>Linn.</i>	interrupta, <i>Say.</i>

HÉMIPTÈRES—HOMOPTÈRES.

CHANTEURS.	ENTILIA, <i>Germar.</i>
CICADA, <i>Linné.</i>	sinuata, <i>Fabr.</i>
canicularis, <i>Harris.</i>	concava, <i>Say.</i>
SUBTERICORNES.	CERESA, <i>Amyot.</i>
CIXIUS, <i>Latreille.</i>	brevicornis, <i>Fitch.</i>
stigmatus, <i>Say.</i>	taurina, <i>Walker.</i>
nevrosus, <i>Linn.</i>	bubalus, <i>Fabr.</i>
ISSUS, <i>Fabricius.</i>	dicerus, <i>Say.</i>
coleoptratus, <i>Fabr.</i>	THELIA, <i>Amyot.</i>
ANTERICORNES.	bimaculata, <i>Fabr.</i>
ENCHENOPA, <i>Amyot.</i>	TELAMONA, <i>Fitch.</i>
binotata, <i>Say.</i>	ampelopsidis, <i>Harris.</i>
latipes, <i>Say.</i>	

CYRTOSIA, —	BYTHOSCOPIUS, <i>Germar.</i>
marmorata, —	unicolor, <i>Fitch.</i>
APHROPHORA, <i>Germar.</i>	PEDIOPSIS, <i>Burmeister.</i>
4-notata, <i>Say.</i>	viridis, —
quadrangularis, <i>Harris.</i>	JASSUS, <i>Fabricius.</i>
PTYELUS, <i>L. P. et Serville.</i>	immistus, —
lineatus, <i>Linn.</i>	inimicus, <i>Say.</i>
bifasciatus, <i>Linn.</i>	nigrirostris, <i>Fitch.</i>
PROCONIA, <i>L. P. et Serville.</i>	AMBLYCEPHALUS, <i>Curtis.</i>
costalis, —	Sayi, <i>Fitch.</i>
EVACANTHUS, <i>Le P. et Serville.</i>	HELEOCHARA, —
orbitalis, —	communis, <i>Fitch.</i>
GYPONA, <i>Germar.</i>	DIRAPHIA, —
viridis, —	maculipennis, <i>Fitch.</i>
ACOCEPHALUS, <i>Germar.</i>	STERNORHYNQUES.
acutus, —	APHIS, <i>Linné.</i>
DIEDROCEPHALUS, —	solidaginis, —
communis, —	asclepiadis, —
mollipes, <i>Say.</i>	cratægi, —
coccinus, —	mali, <i>Fabr.</i>
hieroglyphica, —	cerasi, —
CLASTOPTERA, —	ASPIDIOTUS, —
proteus, <i>Fitch.</i>	conchiformis, <i>Gmelin.</i>
pini, <i>Fitch.</i>	Harrisii, <i>Walsh.</i>
obtusata, <i>Say.</i>	

NOMS VULGAIRES DES INSECTES EN CANADA.

Nous avons promis, dans notre dernier numéro, de donner dans celui-ci une liste des noms vulgaires, généralement en usage en Canada, dans la langue française, à l'égard des insectes. Nos souvenirs unis aux quelques notes qu'on a bien voulu nous passer, n'ont pu en porter le nombre à la cinquantaine. En ne tenant compte que des noms en usage dans les différentes parties du pays, nous inclinons à croire

que les additions qu'on pourrait encore faire à cette liste, ne pourraient être que fort peu considérables. Nous donnons ces noms vulgaires en suivant la série des ordres, et en les mettant en regard des véritables noms français et latins.

COLÉOPTÈRES.

En général, tous les Coléoptères sont désignés sous le nom de barbeaux,

<i>Nom vulgaire.</i>	<i>Nom français.</i>	<i>Nom latin.</i>
Petit castor, barbeau d'ar- moire.....	Dermeste du lard.....	<i>Dermestes lardarius.</i>
Frappe d'abord.....	Hanneton.....	<i>Lachnosterna fusca.</i>
Crève-yeux, Lucornes.....	Les longicornes.....	<i>Monohammus.</i>
Barbeaux à charognes.....	Les Nécrophores.....	<i>Necrophorus, Silpha.</i>
Casse-tête, Sautereaux.....	Les Elatérides... ..	<i>Elater, Corymbites.</i>
Mouche-à-feu.....	Les Lampyrides.....	<i>Photynus, Photuris.</i>
Mouches bleues des patates	Les Cantharides.....	<i>Epicauta cinerea.</i>
Pucerons jaunes.....	Les Galéruques.....	<i>Diabrotica vittata.</i>
Puces de terre.....	Les Altises.....	<i>Haltica, Dibolia.</i>

ORTHOPTÈRES.

Sauterelles.....	Criquets.....	<i>Acridium, Œdipoda.</i>
Criquets noirs.....	Grillons.....	<i>Gryllus.</i>
Barbeau de cuisine.....	Blatte orientale.....	<i>Stylopiga orientalis.</i>
Coquerelle.....	Blatte germanique.....	<i>Periplaneta german.</i>

On donne partout le nom de *Sauterelles* aux Criquets. En général les véritables Sauterelles sont très peu connues. Il est très aisé de distinguer, à première vue, les Sauterelles des Criquets ; les premières ont toujours les antennes très déliées et bien plus longues que le corps, tandis que les seconds les ont toujours assez fortes et moins longues que le corps. Les Sauterelles ne se montrent jamais ici en très grand nombre.

HÉMIPTÈRES.

En général tous les Hémiptères sont désignés par le nom de *Punaises*.

Punaises des bois.....	Les Pentatomides.....	<i>Arma, Lygus, Pen-</i>
Patineurs, araignées d'eau	Les Hygromètres.....	<i>Gerris</i> [tutoma.
Petits-Sautereaux.....	Les Proconies.....	<i>Proconia, Diedroce-</i>
Poux des plantes.....	Les Pucerons.....	<i>Aphis.</i> [phalus
Poux de l'écorces des arbres	Les Kermès.....	<i>Aspidiotus conchi-</i> [formis.

NÉVROPTÈRES.

Demoiselles, Diles. galeuses	Les Libellules.....	<i>Libellula, Aeschna.</i>
Mannes.....	Les Ephémères.....	<i>Ephemera.</i>

HYMÉNOPTÈRES.

Fourmi.....	Fourmi.....	<i>Formica.</i>
Mouche à miel.....	Les Abeilles.....	<i>Apis mellifera.</i>
Bourdon.....	Bourdon.....	<i>Bombus.</i>
Guêpes.....	Guêpes.....	<i>Vespa.</i>

Les Fourmis, les Guêpes et les Bourdons sont à peu près les seuls insectes dont les véritables noms soient généralement connus ; toutefois on désigne encore les Bourdons par le nom de taons, dans les environs de Québec.

LÉPIDOPTÈRES.

Tous les Lépidoptères sont des *Papillons*, et on donne aux Noctuelles le nom de *petits-anges*. Dans certains quartiers, on donne à la larve du *Spilosoma*, le nom de *vache-à-Byron*.

DIPTÈRES.

Taon, mouche à cheval....	Taon.....	<i>Tabanus.</i>
Guêpe à cheval.....	L'Œstre du cheval...	<i>Gastrus equi.</i>
Frappe d'abord.....	Les Chrysops.....	<i>Chrysops niger.</i>
Brulôt.....	Simule.....	<i>Simulium.</i>
Maringouins.....	Cousins.....	<i>Culex pipiens.</i> [ria.
Mouches à vers.....	Mouche de la viande...	<i>Calliphora vomita-</i>
Mouche jaune.....	Mouche merdivore....	<i>Musca merdaria.</i>
Chiques, barbeaux.....	Les larves de l'Œstre du cheval.....	<i>Gastrus equi.</i>
Chenilles des vaches.....	Les larves de l'Œstre du bœuf.....	<i>Hyoderma bovis.</i>
Lève-cul, culbuteux.....	Les larves des Cousins.	<i>Culex.</i>
Moustiques.....	Tous les autres Diptères de petite taille.	

Nous compléterons cette liste à mesure que nous pourrions nous procurer de nouvelles données.

A NOS CORRESPONDANTS.

Rév. Mr. L. Rimouski.—Mille remerciements pour les noms vulgaires d'insectes que vous avez bien voulu nous passer.

Mr. E. G., Trois-Rivières.—Les trois insectes transmis sont les suivants : le Coléoptère, *Aphodius fimetarius*, Linné ; des deux Hyménoptères, le plus gros est *Urocerus albicornis*, Fabricius, et l'autre *Vespa maculata* ♀, Fabricius.

L'HÉMÉROBE.

Un correspondant de St. Pie, qui signe "*Un ami du progrès*", dans le *Journal d'Agriculture* de St. Hyacinthe, du 22 Février dernier, donne l'histoire de l'Hémérobe. Nous avons tout lieu de croire qu'*Un ami du progrès* a pris la Chrysope pour l'Hémérobe. Les mœurs de l'un et de l'autre sont à peu près les mêmes, mais la description donnée se rapporte certainement plus à la Chrysope qu'à l'Hémérobe ; se sont d'ailleurs deux genres très rapprochés. Le correspondant dit que l'Hémérobe est d'un vert tendre et répand une mauvaise odeur lorsqu'on le saisit ; c'est bien là la Chrysope, mais non l'Hémérobe. L'Hémérobe d'ailleurs est un insecte assez peu commun en Canada ; des 21 espèces que compte la faune Américaine, nous n'avons pu encore en rencontrer qu'une seule, c'est l'*Hemerobius tutatrix*, Fitch. Le correspondant mentionne l'*Hémérobe perle*, mais cet insecte ne se trouve pas en Canada, pas même en Amérique, pensons-nous.

Les Chrysopes sont de beaucoup plus nombreuses en Canada que les Hémérobés. L'entomologie Américaine en a déjà décrit 37 espèces, et de ce nombre nous avons pu faire en Canada la capture des suivantes : *Chrysopa oculata*, Say ; *Chr. transmarina*, Hagen ; *Chr. chi*, Fitch ; *Chr. epsilon*, Fitch, et *Chr. plorabunda*, Fitch. Les Chrysopes sont signalées dans les auteurs européens comme émettant une odeur particulière, très désagréable, lorsqu'on les saisit, et chose assez singulière, feu B. D. Walsh, entomologiste d'état pour les Illinois, dit, de concert avec plusieurs autres entomologistes Américains, n'avoir jamais pu constater cette odeur ; tandis qu'il nous est arrivé maintes et maintes fois, de reconnaître la présence de ces insectes, uniquement par cette odeur, souvent même avant d'avoir pu les découvrir.

Nous engagerions *Un ami du progrès* à continuer ses études en les joignant à l'observation, et pour éviter toute méprise, de toujours donner les noms scientifiques des insectes qu'il voudra faire connaître. Ces noms d'ailleurs permettent à chacun de se renseigner d'avantage par lui-même, dans les ouvrages qu'il peut avoir à sa disposition.

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE FÉVRIER 1871.

TABLEAU DE LA TEMPÉRATURE.

Jours.	Lune.	Toronto.		S. Césaire.		S. John N.B.		Montréal.		Québec.		3 Rivières		Rimouski	
		Lat. 43° 39'	Lon. 79° 23'	L. 45° 15' 7"	L. 73° 4' 28"	Lat. 45° 16'	Lon. 66° 06'	Lat. 45° 31'	Lat. 48° 25' environ.	Max	Min.	Max	Min.	Max	Min.
1		34.4	29.0	32.0	30.2	41.0	30.0	31.2	29.1	36.5	12.0	33.0	17.0	29.0	13.0
2		27.2	28.0	43.5	30.2	34.0	24.0	42.2	17.1	34.4	20.0	35.0	21.0	23.0	10.0
3		38.6	14.4	23.5	3.0	15.0	7.0	12.1	1.6	7.0	-6.4	32.0	-10.0	-3.0	-9.0
4		17.2	1.5	-5.2	-10.2	5.0	-9.0	5.2	-14.0	-3.4	-5.0	-15.0	-21.0	-4.3	-11.3
5	○	-1.2	-15.8	-3.5	-16.0	-1.0	-15.0	-2.1	-28.0	-0.4	-19.6	-12.0	-29.0	-12.3	-15.0
6		14.6	-5.4	10.5	-4.0	13.0	-3.0	14.0	-10.4	20.0	-7.0	9.0	-26.0	18.0	-6.3
7		29.8	8.0	28.2	5.3	20.0	5.0	16.2	0.0	25.0	-2.0	14.0	-12.0	10.0	-3.3
8		34.8	20.1	41.5	15.5	27.0	7.0	26.1	7.7	26.0	-0.5	27.0	-3.0	13.0	4.0
9		37.0	30.9	47.5	26.5	33.0	26.0	35.3	22.7	22.4	10.0	33.0	16.0	17.3	8.3
10		22.0	16.8	18.3	10.3	32.0	16.0	29.0	9.6	22.4	-4.0	18.0	15.0	-2.0	14.0
11		23.4	16.0	19.3	5.2	10.0	4.0	26.1	-1.2	19.8	-4.0	11.9	-8.0	21.0	-7.3
12	☾	19.2	12.2	26.0	8.3	13.0	1.0	9.9	1.0	17.0	-4.0	15.9	-14.0	3.0	-6.3
13		22.5	4.5	29.2	19.5	22.0	6.0	31.2	7.2	29.0	7.0	19.9	0.0	-6.0	-14.0
14		24.8	12.2	26.5	-0.5	24.0	5.0	16.1	-3.1	24.2	-2.0	20.0	-12.0	3.3	-6.0
15		38.8	11.8	40.5	15.0	26.0	14.0	36.1	10.8	33.0	-3.0	20.0	-8.0	18.0	4.0
16		38.5	31.0	34.6	20.5	30.0	14.0	30.2	24.1	31.8	17.6	33.0	11.0	22.0	13.0
17		34.5	20.4	48.3	18.2	33.0	23.0	35.1	18.4	34.2	16.0	29.0	5.0	31.0	24.0
18		36.0	24.4	42.5	28.5	40.0	27.0	38.0	18.2	37.0	21.0	39.0	14.0	29.3	21.0
19	●	32.8	15.0	32.3	9.3	28.0	19.0	26.4	9.1	24.0	-3.0	20.0	-2.0	15.0	10.0
20		29.4	23.0	34.2	16.5	29.0	18.0	23.2	15.0	20.0	9.0	19.0	5.0	9.0	4.0
21		22.4	7.2	22.5	-0.2	15.0	7.0	22.3	0.0	15.0	-10.0	12.0	-13.0	3.0	-2.3
22		26.5	10.0	30.5	-4.3	14.0	0.0	25.6	-1.1	17.0	-12.2	14.0	-18.0	7.0	-3.0
23		40.2	16.4	43.5	1.5	25.0	15.0	31.7	-1.1	22.0	-12.4	21.0	-12.0	22.0	13.0
24		48.0	30.0	48.3	29.5	35.0	25.0	42.4	29.2	40.0	10.0	40.0	9.0	26.0	14.3
25		41.2	35.8	40.2	39.5	40.0	34.0	46.2	33.0	38.0	18.0	38.0	17.0	27.3	19.0
26		36.8	30.0	44.3	30.2	38.0	30.0	46.7	30.2	37.0	20.0	36.0	22.0	32.0	23.0
27	☽	29.6	26.4	38.5	33.5	37.0	32.0	35.0	25.1	36.0	32.5	34.0	26.0	29.0	22.3
28		41.0	21.9	28.5	12.3	26.0	20.0	31.7	9.2	23.6	11.0	23.0	2.0	16.0	13.0
29															
30															
31															
Moy.		24.3		22.2		19.3		18.0		14.2		23.0		8.9	
EX. TRÈME.		Max. 48.0		40.0		48.3		41.0		46.7		40.0		32.0	
		Min. -15.8		-29.0		-16.0		-15.0		-28.0		-19.0		-15.0	

Nos lieux d'observations, d'après les températures maxima, minima et moyenne, se rangent, pour le mois Février, dans l'ordre suivant :

	Maxima.	Minima.	Moyenne.
St. Césaire	48.3	Trois-Rivières	-29.0
Toronto	48.0	Montréal	-28.0
Wolfville	47.8	Québec	-19.0
Montréal	46.7	St. Césaire	-16.0
St. Jean N.-B.	41.0	Toronto	-15.8
Québec	40.0	Rimouski	-15.0
Trois-Rivières	40.0	St. Jean N.-B.	-15.0
Rimouski	32.0	Wolfville	-9.8
		Toronto	24.3
		Trois-Rivières	23.0
		St. Césaire	22.2
		Wolfville	22.1
		St. Jean N.-B.	19.3
		Montréal	18.0
		Québec	14.2
		Rimouski	8.9

MÉTÉOROLOGIE AGRICOLE DU MOIS DE FÉVRIER 1871.

TABLEAU DE L'ÉTAT DU CIEL.

Le signe ○ signifie beau temps; ☁ variable ou demi-couvert; ● couvert; ⊕ orage avec tonnerre; ☉ pluie et n. neige.

Jours.	Toronto.			St. Césaire.			St. Jean N.B.			Montréal.			Québec.			Rivieres.			Rimouski.			
	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	Nuages.	Pluie ou Neige.	Vent.	
1	○		s. o.	○		s. o.	●	p.420	n. o.	●		○	○	s. o.	●	○		s. o.	○	n.	○	n. e.
2	●	0.3	o.	○		o.	○		s.	●		○		s. o.	●			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
3	●		o.	○	n. 2.5	s. o.	○	p.015	n. o.	○	n.3.10	s. o.	●	s. o.	●	n.		s. o.	○	n. e.	○	n. e.
4	●		n.	○		s. o.	○	n.	n. o.	○		n. o.	○	s. o.	○			s. o.	○	n.	○	n. e.
5	●		n.	○		o.	○		n. o.	○		o.	○	o.	○			s. o.	○	n. e.	○	n. e.
6	●		n.	○		o.	○		n. o.	○		o.	○	o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
7	●	0.3	e.	○		s. o.	○		n. e.	○		o.	○	s. o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
8	●	1.0	s. e.	○		s. o.	○		s. e.	○	n.0.10	n. e.	○	n. e.	○	n.	n.	n. e.	○	n. e.	○	s. o.
9	●	1.5	o.	○	p.0.25	s. o.	○	n.1.50	e.	○	n.1.60	n. e.	○	n. e.	○	n.	n. e.	n. e.	○	n. e.	○	n. e.
10	●	0.1	o.	○		o.	○	p.115	o.	○		o.	○	s. o.	○			s. o.	○	n.	○	n. e.
11	●	0.1	n. o.	○		o.	○	n.1.00	n. o.	○		o.	○	s. o.	○			s. o.	○	s. o.	○	n.
12	●	6.0	n.	○	n. 0.7	s. o.	○		n. e.	○	n.0.63	n.	○	s. o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
13	●		s. o.	○		n.	○		n. e.	○	n.1.10	n. e.	○	n. e.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
14	●		n. o.	○		o.	○		n. e.	○		n. e.	○	n. e.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
15	●		s. e.	○		s. o.	○		n. e.	○	n.0.13	o.	○	s. o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
16	●	0.1	o.	○	n. 2.2	s.	○		s.	○	n.1.13	o.	○	n. e.	○	n.	n.	n. e.	○	s. o.	○	n. e.
17	●	12.0	e.	○	n. 0.5	o.	○	n. 1.5	n.	○		s. o.	○	s. o.	○			s. o.	○	n.	○	n. e.
18	●	1.0	n. o.	○	p.2.05	s.	○	p. .89	s.	○	p.423	o.	○	pl.	s.	○	pl. n.	s. o.	○	pl.	○	s. o.
19	●	n.	n.	○	n. 1.2	o.	○	n. .10	n.	○		o.	○	n.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
20	●		n.	○		n. o.	○		s. o.	○	n.0.47	s. o.	○	s. o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
21	●		n.	○		n. o.	○		n. e.	○		n. e.	○	s. o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
22	●	n.	e.	○		n.	○		n. o.	○		n. e.	○	s. o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
23	●		e.	○		n.	○		s. o.	○	p.860	o.	○	o.	○			s. o.	○	s. o.	○	s. o.
24	●	pl.	s. o.	○	p. .50	s. o.	○		s.	○		s. o.	○	o.	○			s. o.	○	n.	○	s. o.
25	●		o.	○		s. o.	○	pl.07	n. o.	○		o.	○	pl.	s.	○	pl.	n. o.	○	pl.	○	n. e.
26	●	0.3	n.	○		s. o.	○	pl.	n.	○		o.	○	pl.	s. o.	○	pl.	n. o.	○	pl.	○	s. o.
27	●	0.3	n. o.	○	p. .65	s. o.	○		s. e.	○	n. .10	o.	○	n.	s. o.	○	n.	n.	○	n.	○	s. o.
28	●		s.	○		s. o.	○	n. .29	n. o.	○		o.	○	○	○			s.	○	○	○	n. o.
29																						
30																						
31																						

pl. 0.04 n. 23.0 | p. 2jrs.n.7jrs. | p.3.45 n.9.8 | p.2.58 n.7.45 | pl.0.50 n.8.30 | pl. 2jrs.n.3jrs. | pl. 2 n. 8jrs.

Si Janvier nous a montré des rigueurs inouïes, Février semble avoir ramené notre température à l'état normal; la température moyenne de ce mois est à peu près identique à celle de celui de l'année dernière.

Notre correspondant de St. Césaire nous écrit que le 13 le Soleil présentait 27 taches; le 22, 26 dont plusieurs très remarquables. Les 10, 11, et 13 de magnifiques aurores boréales se sont montrées le soir.

Notre correspondant de St. Jean N. B. écrit que le 22, il y avait à peine assez de neige pour couvrir le sol, et que dans les rues la gelée avait pénétré de 4 1/2 pieds à 6 pieds de profondeur.