

Rosaire Corbin ptre



Le jeune naturaliste

Septembre-octobre 1959
10e année, Nos 1 et 2

Le Jeune Naturaliste

... qui va gaiement son chemin, curieux de son petit univers.

Revue de sciences naturelles pour les jeunes, publiée par
les Clercs de St-Viateur du Séminaire de Joliette.

Directeur-rédacteur : LÉO BRASSARD, c.s.v.

Administrateur : LOUIS THIBAUT, c.s.v.

Responsable des clients : LS-Ph. COITEUX, c.s.v.

Assistants : Hervé DUPUIS, Gabriel CHEVRETTE, Raymond LAREAU.

Comité de rédaction :

Frère SAMUEL, é.c.

F. ADELPHÉ-DAVID, s.c.

F. Adrien ROBERT, c.s.v.

F. Wilfrid GABORIAULT, c.s.v.

F. L.-Ph. COITEUX, c.s.v.

M. Gérard DRAINVILLE, ptré

P. Max BOUCHER, c.s.v.

P. Réal AUBIN, c.s.v.

M. Raymond CAYOUILLE

M. Richard CAYOUILLE

M. Jean-Paul DENIS

M. Louis LEMIEUX

M. Jean GIRAULT

ABONNEMENT

1 dollar par année (10 mois); 15 sous l'exemplaire.

Adresse : LE JEUNE NATURALISTE, case postale 391, Joliette, Qué.

A l'occasion du 10^e anniversaire de votre revue,
abonnez tous vos amis, surtout les intéressés aux études
de la Nature.

Couverture : Aigle à tête blanche, photo Raymond CAYOUILLE, Jardin Zoologique de Québec, gracieuseté de la S.Z.Q.

Autorisé comme envoi postal de la deuxième classe, Ministère des Postes, Ottawa.
Avec la permission des supérieurs. Tous droits réservés, Ottawa, 1951.

Nos publications

Demandez notre *Liste des publications en vente*. Ecrivez
Le Jeune Naturaliste, case postale 391, Joliette, Qué.

N.B. Tout paiement doit être fait en mandat ou chèque. Les timbres ne sont pas acceptés.

Volumes et numéros de la revue :

15 cents l'unité, sauf les numéros spéciaux qui se vendent 20 cents
(en caractères noirs).

Volume III : no 9

Volume VIII : nos 1-2-3-5-6-7-8-9-10

Volume IV : nos 1-2-3-5-6-8-9-10

(10 : en réimpression)

Volume V : nos 1-2-3-5-6-7-8-9-10

Volume IX : nos 3-4-5-6-7-8-9-10

Volume VI : nos 7-9-10

(9 et 10 : 25 cents)

Volume VII : nos 3-4-5-6-7-8-9-10

Volume X : nos 1-2-3... à venir,

(année courante)

Volumes complets : quelques exemplaires, à \$ 1.00 : **Volumes IV, V, VII, VIII et IX**

Numéros spéciaux : 20 cents l'unité.

Exploration de mon lac (IV, 10)

Moeurs et méthodes d'élevage des Truites du Québec (V, 7)

Le Chansonnier de la Nature (VI, 7)

Le Zoo de Granby (VII, 7)

Les principales Libellules du Québec (VII, 9 et 10 : 40 cents)

Arbres feuillus du Québec (tiré-à-part, brochure)

Les Papillons du Québec, I (IX, 9 et 10 : 25 cents)

Petites bêtes en cage (VIII, 10 : en réimpression)

Feuilles d'images : "ALBUM DE LA NATURE" :

5 cents l'unité (1 à 12); 10 cents l'unité (13, 14, etc...)

1 - Animaux à fourrure

8 - Arbres feuillus (II)

2 - Oiseaux familiaux

9 - Les constellations

3 - La Grenouille

10 - Les planètes

4 - Poissons communs

11 - Sept Mammifères étrangers

5 - Quelques Papillons diurnes

12 - Des fleurs printanières

6 - Petits Invertébrés de l'étang

13 - Plantes communes (10 cents)

7 - Arbres feuillus (1)

14 - Oies et canards sauvages

(10 cents)

Ø 3

LE JEUNE NATURALISTE

Volume X, Nos 1 et 2 Septembre - Octobre 1959

Sommaire

Voulez-vous disséquer des Mammifères ?	page 2
Travaux de septembre	page 5
Les grandes Sauterelles vertes	page 6
Deux oiseaux nocturnes	page 10
La saison '59 au Camp des Jeunes Explorateurs	page 14
La vie intime de la Mer	page 16
Activités d'octobre	page 20
A la chasse aux Papillons : les Noctuidae	page 21
Nos Conifères, 3e article	page 25
Nouvelles publications de nature	page 29
Club du Timbre de la Nature	page 30
Concours d'abonnements '59	page 32

Illustrations

Aigle à tête blanche (couverture) : photo Raymond CAYOUEITE, Jardin Zoologique de Québec, gracieuseté de la Société Zoologique de Québec.

Séance de dissection (p. 3); au Camp des Explos (p. 14); Timbres de Nature (p. 30); appareils de photo (p. 32): photos Ls-Ph. COITEUX, c.s.v., Séminaire de Joliette.

Activités de septembre (p. 5), d'octobre (p. 20): dessins du Frère SAMUEL, é.c., Mont-St-Louis, Montréal.

La Sauterelle fourchue et Sauterelle armée (p. 8): dessins c. Frère ADRIEN ROBERT, c.s.v., Département de Biologie, Université de Montréal.

Engoulement bois-pourri (p. 10); Engoulement commun (p. 13): photos gracieuseté du Musée National du Canada, Ottawa.

Le Rocher-aux-Oiseaux, Iles-de-la-Madeleine, Qué. (p. 16): photo Léo BRASSARD, c.s.v., Séminaire de Joliette.

Papillons : ss-famille des Plusiinae (p. 23): dessins du Frère ADELPHÉ-DAVID, s.c., Université de Sherbrooke.

Cônes d'Épinette (p. 27); Thuya et If (p. 29): photos Richard CAYOUEITE, agronome-botaniste, Québec.

Φ4

Quatre-vingt-onze brochures...

C'était en septembre 1950. Nous commençons à servir une petite population d'intéressés. Nous avons offert des textes et des images sur la nature canadienne.

Régulièrement, chaque mois des années scolaires, nous avons maintenu notre modeste service d'information.

Et les numéros se sont succédés, les années aussi. . . Nous nous acheminons lentement vers la 100e livraison !

Avec joie, nous saluons de nouveau tous nos amis, nos fidèles lecteurs. Nous leur disons notre volonté d'améliorer notre publication, de perfectionner nos moyens d'information.

D'autres revues et journaux vous parlent de l'actualité. D'innombrables périodiques vous offrent des bandes illustrées. . . sur un univers fictif. Ici, dans nos pages nous vous invitons simplement à mieux voir la réalité. Nous vous offrons des analyses, des images de la nature canadienne, dans toutes ses manifestations. Son étonnante diversité, la merveilleuse harmonie qui régit toutes ses populations, animales et végétales.

Nos pages resteront austères, un peu sérieuses. . ., si vous désirez des jeux, de la publicité ou de l'excitation en polychrome. Ici c'est le grand calme des choses. . . C'est une publication qui veut rester source de documentation. Nous nous adressons à la population de jeunes lecteurs et lectrices qui cherchent à compléter l'enseignement scolaire. Nous voulons aider les enseignants qui demandent notes et analyses plus complètes sur les bêtes, plantes et phénomènes naturels de notre pays.

Avant de vous laisser lire ce numéro, laissez-nous remercier nos fidèles rédacteurs, nos dévoués collaborateurs. Depuis 10 ans, une équipe de naturalistes et professeurs maintient — bénévolement — cette petite publication spécialisée. Nous les remercions vivement. Nous leur disons la plus grande reconnaissance de tous nos lecteurs, de tous nos jeunes abonnés.

LÉO BRASSARD, c.s.v.

Voulez-vous disséquer des mammifères ?

QUELQUES CONSEILS DU Dr O. GARON (1)

Avant d'entreprendre tout travail de dissection sur les mammifères il importe de connaître certaines données de base et de suivre certaines lignes de conduite qui peuvent faire éviter de faux pas.

Il faut avant tout se procurer les instruments qui sont indispensables pour tout travail soigné. Ayez donc *deux bons scalpels*, l'un à lame fine et l'autre à lame détachable. Le premier, plus résistant, sert à désarticuler et à sectionner les parties les plus dures, le second, délicat mais bien aiguisé, sert dans tous les travaux minutieux. Ayez aussi *une pince à dissection*, à dents de souris de préférence, *une paire de ciseaux* et *un stylet*.

Au tout début, même si vous avez de beaux instruments neufs et un sujet d'étude tout préparé, vous ne pourrez que très peu et vous aurez la conviction d'être radicalement perdus après avoir enlevé quelques lambeaux de peau et après avoir observé une petite section d'intestin. Cette attitude est toute normale. C'est précisément à ce moment-là que commencera véritablement votre travail. Tout jusqu'ici n'était que préparatifs.

Pour une étude sérieuse, il importe que vous ayez *un bon volume* qui puisse vous guider dans votre dissection. Suivez scrupuleusement votre auteur et n'allez surtout pas brûler les étapes en négligeant ce qui peut vous paraître un peu difficile. Retenez que tout s'enchaîne admirablement bien et il ne suffit que d'un détail négligé pour vous induire dans une erreur d'où vous aurez peine à sortir.

Comment faire le choix du sujet à étudier ?

Rien de plus simple, choisissez une espèce dont vous avez une excellente description. A mon sens, c'est ce qui vous sera le plus pratique. Si vous n'avez aucun manuel à suivre il faut d'abord vous

(1) Notre nouveau collaborateur est professeur d'anatomie à l'Ecole de Médecine Vétérinaire, à St-Hyacinthe. Le Dr Garon donnait un cours d'anatomie des Mammifères, du 1er au 8 août dernier, au Camp des Jeunes Explorateurs, au Cap Jaseux.

en procurer un. N'avez-vous aucune préférence que je vous conseillerais le livre de *Eunice Greene* qui étudie le rat. Il s'agit d'un bouquin complet (il est en anglais malheureusement) qui vous servira plus tard dans vos études de biologie, de zoologie, de médecine, de pharmacie ou de chirurgie dentaire. Il a le très grand avantage d'être très bien illustré, chacun des dessins constitue un véritable petit chef-d'oeuvre.

Les spécimens d'étude vous seront faciles à trouver, très économiques et, ce qui est très important pour vous, faciles à embaumer et à conserver d'une séance à l'autre.

Votre sujet choisi, il vous faut préparer le spécimen pour la dissection. La technique est des plus simple mais ne négligez jamais les deux points suivants :

1) *Embaumez toujours le sujet sur lequel vous aller travailler.* Pour ce faire, il n'y a rien de bien compliqué, préparez une solution de formol de 5 à 8% dans un bocal qui peut être fermé hermétiquement et immergez votre spécimen à embaumer. Au bout d'un quart d'heure environ retirez le sujet et injectez-lui 10 centimètres cubes de la même solution dans la cavité abdominale et autant dans la cavité thoracique. A cette fin vous vous servez d'une se-



ringue et d'une aiguille à injection (le diamètre de l'aiguille employée est sans importance).

Remplacez votre sujet pour qu'il soit immergé au complet dans son bocal et laissez-le ainsi durant 12 à 24 heures avant de commencer votre dissection.

2) Si vous devez capturer vous-même vos sujets et les sacrifier ensuite, *prenez toutes les précautions pour ne point être mordu*; ceci vaut pour toutes les espèces animales. Retenez qu'il s'agit là d'une mesure de prudence élémentaire qu'il faut, au détriment de tout, respecter. La raison est que des maladies, souvent très graves, peuvent originer à la suite de tels accidents.

Ne manipulez pas inutilement un sujet récemment sacrifié. Placez-le quelque temps dans la solution de formol avant d'effectuer toute opération. Le formol est un agent qui détruit les parasites. De plus c'est un désinfectant puissant qui peut occire les germes infectieux.

Lorsque la fixation est terminée, il n'existe aucun danger de s'infecter. Il arrivera que la pointe de votre scalpel vous blessera, au contact du formol vous aurez une sensation de brûlure mais les dangers de vous infecter seront négligeables.

Lorsque votre séance de dissection est terminée, remplacez votre spécimen dans le contenant de formol pour éviter la dessiccation. Il se conserverait bien sans cette précaution mais les muscles déjà disséqués deviendraient noirs, secs, recroquevillés et cassants, si bien que lors d'une repasse il vous serait impossible de reconnaître les structures bien étudiées du début.

Autant que faire se peut choisissez pour laboratoire une pièce bien éclairée, bien aérée et éloignée des bruits. *Le travail de dissection n'est pas un jeu* de passe-temps et il importe que l'atmosphère soit propice.

La dissection développe le soin du détail et vous prépare admirablement bien à entreprendre toute étude qui requiert de l'attention, de la persévérance et de l'ordre.

Une telle étude cadre mal dans notre siècle de vitesse, s'il fallait suivre les événements et les hommes qui nous pressent, non seulement nous ne pourrions terminer notre travail, nous ne trouverions même pas le temps de le commencer.

Livre recommandé : THE ANATOMY OF THE RAT, by Eunice GREEN; Philosophical Society, Philadelphia.

Septembre est le mois des Verges d'or et des Asters. Remarquez les champs, qui en sont couverts.



Étudiez les voyages de certaines graines.

Transport par le vent, les animaux, ... Explosions, et c.

Beaucoup d'oiseaux sont déjà partis pour les pays chauds. Voyez-vous encore les hirondelles?



SEPTEMBRE

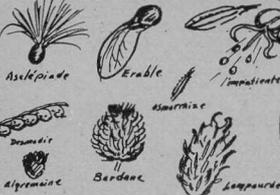
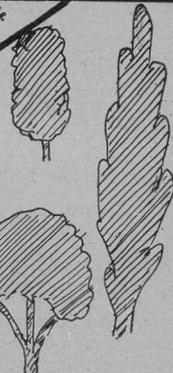
Ne tardez pas à reformer votre Club ou Cercle de sciences naturelles.

Décorez votre local avec des plantes naturelles...



Les "geranielles" doivent être cueillies en août.

Les papillons se font de plus en plus rares. Plusieurs sont déjà dans un cocoon...



Faites une collection de "graines qui voyagent"!!



Dès la fin du mois les arbres commencent à changer un peu de couleur. Surveillez bien le progrès...

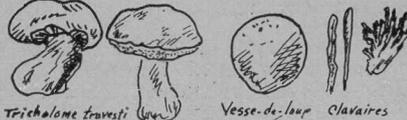
Dessinez le port général de plusieurs espèces d'arbres, afin de pouvoir comparer cette même forme en hiver.



Taillez les haies pour la dernière fois.



Mais excellent pour la récolte des champignons, en vue de l'hiver. Séchez-les rapidement et nettoyez-les bien. Il suffit de les faire tremper avant la cuisson. Il faut connaître les espèces comestibles.



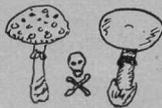
Tricholome travesii

Vesse-de-loup Clavaires

Balet comestible



Pleurote en forme d'haustre



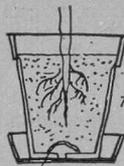
ATTENTION avec Amanites

Chenarolle cibaire

Entrez les plantes sensibles au froid. Commencez des boutures...



Couper sous un noeud, en biseau.



Morceau de par cassé.

LES GRANDES SAUTERELLES VERTES

(*Scudderia*, *Amblycorypha* et *Neoconocephalus*)

par le Frère ADRIEN ROBERT, c.s.v.

Département de Biologie, Université de Montréal

De nombreux insectes apparaissent dans les prairies, les champs incultes au cours de l'été; la plupart proviennent d'oeufs pondus l'automne précédent et que le froid n'a pas tués. Ces insectes, à peine perceptibles d'abord, mènent une existence que nous ne remarquons pas ou à peine. A l'automne, cependant, alors que leur taille est plus grande et que leurs activités sont plus prononcées, ils nous frappent davantage. Déambulez lentement dans les champs abandonnés ou le long des fossés et clôtures, arrêtez-vous par endroits et ouvrez grands les yeux; ici et là, vous verrez accrocher aux herbages ou sauter sur le sol des foisons d'insectes, en particulier des criquets, des grillons et des sauterelles.

Dans cet article, nous nous proposons de vous présenter les grandes sauterelles vertes de nos régions. Vraiment l'automne est le temps idéal pour faire leur connaissance. Toutes ont alors atteint l'âge adulte, c'est-à-dire que leur croissance est terminée. Toutes ont leurs ailes et sont aptes à pondre leurs oeufs.

La Sauterelle fourchue

Examinons, si vous le voulez bien, la *Sauterelle fourchue* que les savants appellent *Scudderia furcata*. La figure 1 vous fait voir les grandes lignes de cet insecte familier dans nos champs et jardins. Elle mesure un peu plus d'un pouce de longueur et est entièrement verte. Notez la disposition de la tête perpendiculaire au corps; on rencontre cette orientation chez beaucoup d'insectes broyeur, équipés de mâchoires puissantes. Les yeux composés sont perchés sur le haut de la tête et font même saillie. Le champ de vision est ainsi accru; chaque oeil peut voir, non seulement sur le côté où il se trouve, mais également dans les autres directions sans que l'insecte ait à tourner la tête.

Les deux longs filaments rattachés au front, et que nous montrons relevés au-dessus du corps, sont tenus d'ordinaire dressés à l'avant. Ces filaments sont appelés les antennes et jouent un rôle essentiel dans les perceptions tactiles. Le moindre déplacement d'air, la moindre vibration déclenche un mécanisme auquel réagit l'insecte.

On s'en rend compte quand on observe avec soin l'un de ces grands insectes et qu'on tâche de déceler ses moyens de perception. Les antennes ne restent presque jamais immobiles; elles s'élèvent, s'abaissent, oscillent de droite à gauche et inversement. C'est vraiment surprenant de voir des organes en même temps si souples et si rigides. Elles sont constituées d'une centaine d'anneaux minuscules reliés les uns aux autres par des membranes. à la périphérie de chaque anneau se trouvent de fines soies reliées à des nerfs encore plus fins. N'est-ce pas merveilleux qu'un organe aussi complexe puisse fonctionner avec tant de facilité.

Le dessous de la tête serait compliqué à étudier dans le détail; c'est là que se trouve la bouche encadrée de lèvres et latéralement de deux paires de mâchoires puissantes. Les lèvres empêchent les aliments broyés de s'échapper de la bouche; la paire de mâchoires principales ou *mandibules* broient ou déchiquettent les herbes tendres en se déplaçant du dehors vers le dedans et non pas de bas en haut.

Le thorax et ce qui s'y rattache

La pièce qui suit la tête, qui forme une sorte de selle sur le dos et à laquelle s'attache la première paire de pattes, constitue le *prothorax* ou premier anneau du tronc. La forme du prothorax diffère selon les espèces. Rarement deux espèces voisines ont une forme identique de prothorax; un examen soigneux permet toujours d'y découvrir des différences.

Les premières ailes ou élytres semblent s'attacher en-dessous du prothorax; en fait, elles se relie à la partie qui surmonte la deuxième paire de pattes, c'est-à-dire au *mésothorax*. Ce deuxième anneau du tronc porte donc sur le dos une paire d'ailes et sur le ventre la deuxième paire de pattes, plus longues que les précédentes.

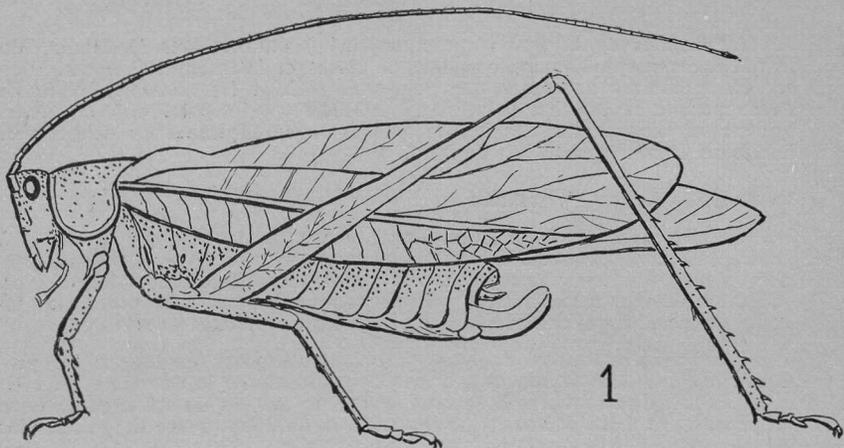
Un entrebâillement des premières ailes fait découvrir en-dessous une deuxième paire d'ailes, légèrement plus longues et surtout plus larges que les premières. Ces ailes sont rattachées sur le dos du troisième anneau du tronc, c'est-à-dire au *métathorax*, comme la troisième paire de pattes s'attache sur le bord ventral de ce troisième anneau.

On pourrait être frappé par la disproportion des membres chez les sauterelles; ceux de l'avant sont plutôt courts; ceux du milieu de longueur moyenne et ceux de l'arrière extrêmement allongés. Evidemment, l'on comprend mieux le rôle de chacun des membres quand on observe la démarche de ces insectes. Dans les trois paires de membres la partie terminale, ou *tarse*, est courte, c'est la seule partie qui repose sur le sol ou contre les herbes; le tarse joue le rôle du pied, les griffes ne sont pas sans utilité surtout quand l'insecte grimpe sur une herbe et qu'il doit entraîner tout le poids de son corps.

Alors que les trois paires servent à la marche, la paire postérieure devient la plus importante au moment de l'envol, ou encore au moment du saut proprement dit; le muscle de la cuisse logé dans le fémur renflé à l'une de ses extrémités est puissant. Les sauterelles sont équipées à la base des jambes antérieures de membranes auditives qu'on appelle pour cela tympan; les vibrations de l'atmosphère, en particulier celles qui originent du frottement des ailes chez d'autres individus de même espèce, semblent perçues puisque les individus se rapprochent alors l'un de l'autre.

L'abdomen

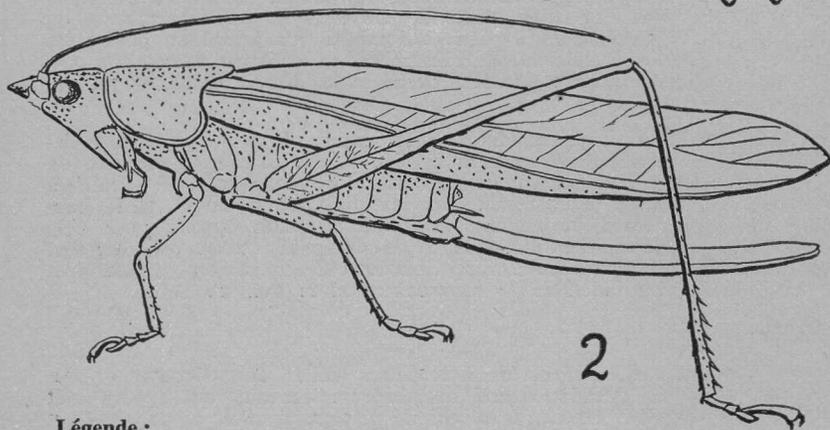
En écartant suffisamment les deux paires d'ailes, l'on découvre en-dessous une sorte de cylindre formé de plusieurs anneaux qui apparaissent emboîtés les uns dans les autres et qui ne portent ni ailes, ni pattes. C'est l'abdomen ou le ventre proprement dit de l'insecte. A l'intérieur se logent plusieurs organes importants: l'intestin, un vaisseau sanguin, les glandes de la reproduction, mais on n'y trouve pas les organes du vol, les muscles



1A



1B



Légende :

fig. 1 — La *Sauterelle fourchue*, femelle, vue de côté; 1A. — Extrémité de l'abdomen du mâle, vue de côté; 1B — Extrémité de l'abdomen du mâle, vue de dos. Fig. 2 — La *Sauterelle armée*, femelle, vue de côté.

qui font mouvoir les ailes qui se logent dans le thorax, dans la section du corps comprise entre la tête et l'abdomen.

L'extrémité de l'abdomen diffère beaucoup d'une espèce à l'autre et même entre les mâles et les femelles d'une même espèce. Les mâles présentent des sortes de crochets (*fig. 1A*) alors que les femelles offrent des lames aplaties, appliquées les unes contre les autres. Parfois recourbées, parfois droites, ces lames forment par leur juxtaposition un canal interne dans lequel s'engagent les oeufs ce qui permet de les déposer au sein même des tissus de la plante choisie pour les abriter.

Le chant des sauterelles

On s'offusquera peut-être de voir employer si mal à propos le mot chant pour désigner les bruits de crécelles que font les sauterelles. Mais quel est celui qui a prêté plus qu'une attention distraite à ces mille et un bruits que la brise des soirées automnales apporte jusqu'à nos oreilles.

A la vérité, le chant des sauterelles, comme le cri-cri des grillons, manque de modulation et de variété, mais les notes se répètent avec une certaine cadence, avec un certain rythme. Celui qui leur prête attention, y découvre des caractéristiques nombreuses qui lui permettent d'identifier chaque espèce par les notes produites. Le chant de la Sauterelle fourchue se distingue de celui de la Sauterelle armée et de celui de la Sauterelle oblongue.

Les organes bruiteurs chez ces grandes sauterelles sont à la base des ailes qui présentent à cet endroit une déformation particulière, apte à former d'une part un archet et de l'autre une râpe très finement ridée. Il suffit alors que l'archet vienne en contact avec la râpe d'un mouvement sec et scandé pour que les ailes fortement tendues vibrent et produisent une note plus ou moins élevée.

Comment reconnaître les trois genres mentionnés

Pour reconnaître la *Sauterelle armée* (*Neoconocephalus ensiger*), il suffit de remarquer la forme du front qui se termine en pointe chez les deux sexes (*fig. 2*). Les longues lames qui terminent l'abdomen apparaissent chez les femelles mais les mâles n'ont pas ce caractère.

Le genre *Scudderia*, auquel appartient la *Sauterelle fourchue* (*Scudderia furcata*), se caractérise par la forme des élytres dont les deux bords sont parallèles sur presque toute leur longueur. Il en serait ainsi d'une ou deux autres espèces placées dans le même genre mais rencontrées plus rarement dans le Québec.

La *Sauterelle oblongue* (*Amblycorypha oblongifolia*) présente des élytres elliptiques, c'est-à-dire rétrécis régulièrement aux deux extrémités. Sa taille et sa coloration ne permettraient pas de la distinguer des précédentes.

Ces sauterelles se prêtent facilement à la vie en captivité; il suffit de les nourrir avec de l'herbe fraîche. Sans doute, l'une ou l'autre sera assez gentille pour vous faire entendre sa ritournelle entraînante, au moins quand vous serez à quelque distance. Ne pensez-vous pas que vous devriez tenter l'expérience !

DEUX OISEAUX NOCTURNES

par le Frère WILFRID GABORIAULT, c.s.v.
Ecole Secondaire Saint-Viateur, Montréal

L'engoulevent bois-pourri

"Bois-pourri, bois-pourri..." A la lisière de nos bois profonds, loin des villes qu'il semble peu priser, l'*ENGOULEVENT BOIS-POURRI* répète cette onomatopée, à satiété, dans les nuits tièdes de juin ou de juillet. Chant vibrant et puissant se répercutant avec force dans la nature endormie. Bavard, loquace, d'une endurance phénoménale, ce petit oiseau, à peine aussi gros que le merle, mais beaucoup moins charnu en dépit de son plumage trompeur, réussit ce tour de force incroyable : égrener ses *bois-pourri*, et cela sans pause, des centaines de fois. M. Thomas Roberts, pour sa part, affirme avoir compté 350 "*bois-pourri*" émis d'un seul souffle par un engoulevent.

Phénomène vocal, l'*ENGOULEVENT BOIS-POURRI* reste toutefois un être inconnu de la plupart, et pour cause : il se plaît à faire échouer toute tentative d'observation. Parfois il se laissera repérer par le jet de lumière d'un importun en mal de curiosité. Mais aussitôt, preste comme ses compères, le

L'Engoulevent bois-pourri et sa bouche largement ouverte pour avaler des milliers d'insectes



hibou et la chauve-souris, il s'évanouira dans l'ombre, d'un vol ouaté et capricieux, quitte à brouiller sa piste en s'établissant parfois à bonne distance de là.

Si, encore, à l'instar du hibou, il lui arrivait de se produire quelquefois en plein jour, pour le bénéfice des curieux. Mais non. Ce nyctalope, pour qui la lumière du jour est un supplice, ne risque aucune sortie diurne et s'immobilise jusqu'à la tombée de la nuit, tapi sur le sol ou sur une pierre au fond d'un taillis. La longueur médiocre et la faiblesse de ses pattes lui interdisent, en effet, d'imiter le commun des oiseaux qui prennent leur repos, solidement agrippés à une branche d'arbre.

Ainsi blotti dans sa cachette, il se fie sans peine à son mimétisme extraordinaire pour décourager les indiscrets. Sa livrée brune, striée de noir et de blanc, se confond avec le milieu ambiant. Ses oeufs et même ses poussins, couverts de duvet dès leur naissance, empruntent une teinte à décourager toute recherche.

Mais vienne une rencontre fortuite. Malgré sa remarquable insouciance, il lui faudra bien déguerpir. S'il est seul, ce lui sera chose aisée; son départ précipité, à la façon d'une perdrix, prendra l'intrus au dépourvu, bloquera ses réflexes, et permettra à l'engoulevent, aux ailes veloutées et silencieuses, la stratégie retraite dans l'ombre propice. Mais pour la mère engoulevent (toute brune, sans barre blanche latérale dans la queue) veillant sur sa couvée, la surprise serait plus pénible. Et d'ailleurs moins facile à pallier. Comme le pluvier kildir, la maubèche tachetée et combien d'autres, elle jouerait la comédie de l'oiseau blessé, attirant forcément l'attention sur elle de façon à faire perdre la trace de ses protégés.

Sur les oiseaux de nuit, les légendes se sont accumulées. Incapable de les vérifier, le peuple les admet béatement sans preuves. Et l'oisau en souffre. Il suffit de se rappeler le cas des hiboux qui devraient tous être détruits — et à bien des titres — selon plusieurs. Leurs cris étranges, leur penchant très fort pour certaines proies comme la perdrix, le lièvre, la blette pour la capture desquels nous nous croyons un droit exclusif, leurs grands yeux fixes et troublants, leurs habitudes, nocturnes, tout ceci aux yeux d'un public mal informé mérite réprobation et pis encore, sans autre forme de procès.

L'ENGOULEVENT BOIS-POURRI, pour sa part, n'échappe pas à la règle. Parce qu'il recherche les insectes près des troupeaux de chèvre ou des troupeaux en général on a affirmé anciennement — et peut-être encore aujourd'hui, qui sait — qu'il tétait les chèvres. D'autres ont attribué à son cri l'annonce d'un malheur imminent, voire même l'annonce d'un décès. En certains milieux, toutefois, on userait à son égard de quelque indulgence, attendu qu'il n'est pas carnivore.

Et, pourtant, loin de prédire le malheur ou de nous occasionner aucun tort, *L'ENGOULEVENT BOIS-POURRI* nous rend d'incalculables services. De tous nos oiseaux, c'est d'emblée le "recordman" des manguers d'insectes. Sa bouche énorme, bordée de poils rigides à la partie supérieure, engouffre inlassablement, tout au long de la nuit, des légions de fourmis ailées, de hannetons, de maringouins. Qui pourra évaluer à leur juste valeur les éminents services qu'il nous rend à notre insu et comme en se jouant, au

cours d'une saison longue de trois mois et plus ? Des biologistes de Washington, pour ne retenir qu'un témoignage, affirment avoir trouvé, dans 87 estomacs d'engoulevents, une moyenne de 200 à 1800 fourmis ailées; témoignage d'ailleurs corroboré par cet autre où il est question de 600 espèces d'insectes ingérés par un seul *ENGOULEVENT*.

Un appétit aussi vorace s'explique pour peu qu'on réfléchisse à l'énergie dépensée par l'*ENGOULEVENT BOIS-POURRI* si bruyant et si actif. Qu'on songe ensuite aux deux petits qu'il lui faut gaver, peu après son arrivée printanière, et l'on ne s'étonnera plus de ses prouesses gastronomiques. On se laissera plutôt prendre à son jeu. On s'émerveillera à la vue des oeufs blancs tachetés de gris — plus rarement de brun — que la mère aura déposés à même le sol, parmi les feuilles mortes ou près d'un buisson. D'un oeil sympathique, on assistera à leur lente couvaison — 25 jours et parfois davantage. On s'extasiera enfin devant ces petits êtres, camouflés sous leur duvet protecteur mais dont l'appétit est déjà digne... de tous nos éloges.

L'engoulevent commun

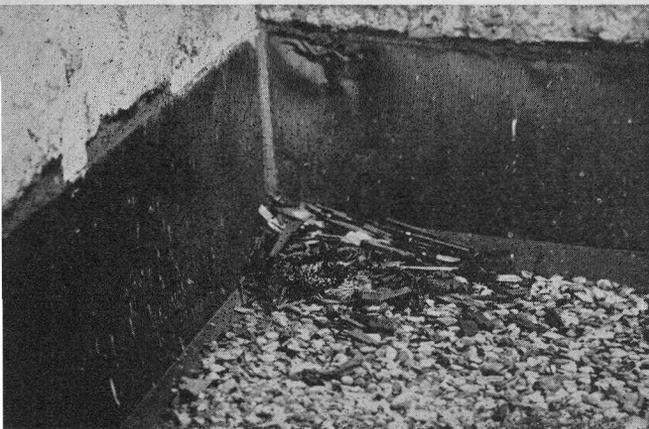
Ce cousin de l'*ENGOULEVENT BOIS-POURRI* ne fait pas mystère de sa présence. Dans les soirs de juin et juillet, les arabesques de son vol capricieux se déroulent et dans les villes et dans les endroits solitaires. Et ses "pfi...nt" espacés résonnent dans toute les régions de la province, au terme des journées brûlantes.

Elancé, affublé d'une belle queue et d'ailes en faux que traverse en-dessous une large tache blanche, il ressemble vaguement à un faucon. Mais son vol tout en zigzags, ses montées verticales que soulignent, à chaque palier, des "pfi...nt" sonores, ses descentes vertigineuses en piqué avec redressement bruyant près du sol, tout ceci le met visiblement à part.

Guère plus gros qu'un merle, malgré les apparences, il emprunte aux engoulevents ces autres caractéristiques : une bouche immense, un plumage velouté comme celui des hiboux, de faibles pattes incapables de s'agripper à une branche et, sur ces mêmes pattes, une griffe centrale en dents de scie.

Moins bavard que son cousin, l'*ENGOULEVENT BOIS-POURRI*, il espace davantage les strophes de son chant. A l'encontre encore de son cousin, casanier et cantonné en certaines régions, l'*ENGOULEVENT COMMUN* anime nos solitudes laurentiennes aussi bien que nos villes bruyantes. Dans ces forêts modernes de pierres, de briques et d'asphalte, nos toits de gravier offrent à ces artisans besogneux et peu difficiles, le summum du confort. Et la provende : maringouins, hannetons, fourmis ailées, papillons, insectes multiples, s'offrent à lui en quantités innombrables. Pour lui, vraiment, pas question de disette; même pas pour les deux petits qui mettront littéralement les parents sur les épines. Quémandeuses, insatiables, assorties d'ailleurs aux couleurs ambiantes, ces petites boules de duvet feront tout à la fois les délices et les supplices des deux adultes. Les soirées ne suffiront pas alors à la chasse constante de l'insecte. Le matin et, même, à plusieurs reprises durant le jour, les parents s'évertueront à combler l'appétit des nouveaux-nés.

La destruction des insectes nuisibles se fait donc par l'*ENGOULEVENT COMMUN* à une cadence qui semble l'emporter sur celle de l'*ENGOULE-*



Ces deux photos nous montrent un peu comment les Engoulevents peuvent se confondre avec le milieu, comment ils pratiquent "l'art du mimétisme".

Pouvez-vous reconnaître l'ENGOULEVENT COMMUN ? Il se trouve pourtant sur les deux photos. A gauche, il niche sur un toit; à droite, parmi les branches et brindilles du sol.

VENT BOIS-POURRI. Pour se maintenir intensément actif, l'ENGOULEVENT COMMUN devra à son estomac, — double, par exemple, de celui du merle, — fournir sans relâche de prodigieuses quantités d'insectes. Et, envisagée sous cet angle, l'inconscience serait grande vraiment d'aller lui faire du tort, d'aller détruire sur nos toits ou dans nos solitudes de pierre et de roche, leur bien-aimée progéniture.

L'accident peut toutefois arriver. D'un mimétisme difficile à décrire, il défie toutes les recherches, jusqu'à l'instant où le pied va se poser sur son nid. Pas question souvent de s'enfuir à cet instant et c'est l'écrasement inévitable. Mais parfois les regards de l'intrus et du petit, impuissant, se sont croisés. Si la mère n'est pas trop loin, elle essaiera de conjurer le péril en frôlant l'adversaire et en le menaçant de sa bouche béante un peu terrifiante. En l'absence des parents justiciers, le beau regard des grands yeux noirs devrait émouvoir le persécuteur possible et l'empêcher de poser le geste irréparable.

L'ENGOULEVENT COMUN, comme d'ailleurs son cousin, l'ENGOULEVENT BOIS-POURRI, est strictement insectivore. C'est pourquoi, à l'apparition des premiers froids, il se dirige vers ses quartiers d'hiver, situés quelque part en Argentine ou en Colombie.

Notes sur la saison '59 au CAMP

Il convenait bien que cette saison fut l'une des mieux remplies. C'était le cinquantième anniversaire du Camp. Et nous croyons que cette expérience fut enrichissante pour étudiants et professeurs. L'installation matérielle s'est améliorée — grâce à notre généreux bienfaiteur, *M. Paul MURDOCK* — le cours des études, les méthodes de travail ont aussi fait un pas en avant. D'ailleurs les résultats des observations seront bientôt publiés et ils démontreront l'efficacité du travail des "Jeunes Explos" au cours de cette dernière saison.

Nous remercions vivement tous nos bienfaiteurs, surtout nos dévoués professeurs et collaborateurs. Nous vous les présentons : *L'Abbé G. DRAINVILLE*, aumônier et professeur d'Ichthyologie; *P. J.-B. GENEST*, c.s.v., professeur d'Ornithologie; *Frère SAMUEL*, é.c., professeur de Botanique; *Frère W. GABORIAULT*, c.s.v., professeur d'Ornithologie; *Frère H. LATENDRESSE*, c.s.v., professeur d'Entomologie; *Frère L.-Ph. COITEUX*, c.s.v., professeur d'Entomologie; *M. Richard CAYOUILLE*, professeur de Botanique; *DR O. GARON*, professeur d'anatomie des Mammifères. Nous remercions aussi ces dévoués compagnons qui assistaient les professeurs ou s'occupaient de l'entretien du camp : *P. J.-G. LANDRY*, c.s.v., *FF. S. PEPIN*, *P.-E. HEBERT*, c.s.v.; *Frère L.-M. PEDNEAULT*, c.s.v. et *Claude FORTIN*.

Voici quelques faits marquants de cette saison :

- Ces disciplines sont au programme : Mammifères (1 semaine), Oiseaux (6 semaines), Poissons (6 semaines), Insectes (6 semaines), Invertébrés d'eau douce (2 semaines), Plantes (6 semaines). Quelques récoltes et études d'Invertébrés marins, excursions de géographie physique, observations régulières de Météorologie, etc.
- Une semaine d'étude des Mammifères, durant la 3e période de camp, du 1er au 8 août. Le **Dr O. GARON, M.V.**, dirige des séances de dissection pour tous les campeurs du 3e groupe.
- Dix jours "d'expédition", en dehors du territoire du camp, du 10 au 20 août, durant la 3e période du camp — qui durait 22 jours. Quatre équipes sont installées dans trois sites différents. L'une au lac Beauchesne, à une soixantaine de milles au nord de Chicoutimi (sur la propriété de **M. Chs-H. DESBIENS**, i.f.). Une autre équipe s'installe à Val-Jalbert, près de Roberval, au bord du lac St-Jean. Deux autres équipes campent à l'Anse St-Jean, au bord du Saguenay.
- Du 6 au 10 juillet, une équipe de Radio-Canada, T.V., tourne un film sur le Camp des Jeunes Explorateurs. Film sonore, d'une demi-heure, qui sera montré à l'écran du réseau français de TV, au cours de l'hiver prochain.
- Durant le congé du 13 au 15 juillet — entre les deux périodes de campement — treize campeurs et les membres du personnel font la croisière du Saguenay, sur le yacht de **M. John MURDOCK** de Chicoutimi.
- Deux longues excursions permettent aux étudiants de visiter la région voisine du camp. L'une conduit les campeurs — en autobus — à Port-au-Saumon et Baie St-Paul, comté de Charlevoix. Une deuxième excursion mène tout le groupe à Tadoussac, pour une étude des rives du St-Laurent.
- Un diplômé en géographie de l'Université Laval, **Michel GAUMOND**, séjourne au camp du 21 au 23 juillet, donnant un cours et dirigeant quelques sorties.
- Lundi, 27 juillet, excursion à la Chute-aux-Galets, rivière Shipshaw. Etude et récolte des fossiles dans les schistes et calcaires. A Falardeau, visite du laboratoire d'Entomologie forestière dirigé par le **Dr W. A. SMIRNOFF**. Ce dernier

DES JEUNES EXPLORATEURS

nous donne nombreuses explications sur ses travaux : étude et culture de virus pour lutter contre la "Mouche à scie du Pin gris".

- Une enquête de géographie humaine permet aux étudiants de rencontrer quelques vieillards de la région, le 29 juillet. Les rapports sont soigneusement rédigés.
- Jeudi soir, le 20 août, Mgr Victor TREMBLAY, président-fondateur de la Société Historique du Saguenay, décrit la région, parle de ses origines et de son développement.
- A la fin du 2e camp, jeudi soir, 30 juillet, on célèbre le 5e anniversaire du CAMP DES JEUNES EXPLORATEURS. Banquet suivi de discours... par jeunes et professeurs. L'avenir semble nous réserver de bonnes aventures!

Et tout cela s'est déroulé dans l'ambiance d'une nature riche, variée et fort bien colorée... Notre CAP JASEUX est sûrement l'un des plus beaux sites des régions nordiques!

Dans ce bref aperçu de la saison, nous devons aussi mentionner les nombreuses récoltes ou observations qui apporteront certes des "faits nouveaux" dans la connaissance du Saguenay. Les collections de Poissons et d'Invertébrés faites dans les eaux de "l'estuaire" du Saguenay apportent déjà des nouveautés, au moins dans l'aire de distribution de certaines espèces. Notons aussi que la liste des espèces d'Oiseaux s'est enrichie de plusieurs espèces, qu'un inventaire méthodique des Plantes de la région s'est poursuivi, etc... Dans chaque discipline, professeurs et élèves ont trouvé grand intérêt; les observations ont été nombreuses et plusieurs faits seront sûrement appréciés des spécialistes.

Afin de faire connaître tous ces résultats, un feuillet sera bientôt mis en circulation chez les amis du camp. Un feuillet qui relatera toutes ces observations et stimulera l'ardeur des futurs campeurs.

Rencontre d'automne

La rencontre '59 sera un peu différente des précédentes. Les campeurs et collaborateurs sont convoqués pour *dimanche p.m., le 15 novembre prochain*, au Foyer de Sciences Naturelles, Séminaire de Joliette.

Les grandes lignes de cette rencontre : arrivée vers 1.30 hre p.m., visite des nouveaux locaux du Séminaire de Joliette, rencontre au "Foyer" vers 2 hres, souper vers 6½ hres.

Nous invitons tous nos bienfaiteurs, collaborateurs et campeurs à cette amicale rencontre annuelle, le 15 novembre prochain.

Léo BRASSARD, c.s.v.

Trois périodes de campement — un total de 8 semaines d'activité.

84 inscriptions, 64 étudiants : 20 participent à deux périodes.

21 collèges sont représentés.

Un personnel de 14 personnes, dont 9 professeurs de sciences naturelles.



La vie intime de la Mer

par GERARD DRAINVILLE, ptre
professeur de biologie au Séminaire de Joliette

La première fois que j'entendis le bruit de la mer, ce fut au fond d'un coquillage. On m'avait dit en me présentant le petit mollusque en tire-bouchon : "Mets-le sur ton oreille, tu y entendas la mer..."

Comme je ne suis ni Gaspésien ni Madelinot, j'ai dû longtemps me représenter la mer d'après ce que m'avait raconté à sa manière la coquille de l'escargot. Il fallait y ajouter beaucoup d'eau, de grosses vagues très très hautes tachetées de moutons blancs et traversées par d'énormes baleines qui, à ce qu'on m'avait dit, pouvaient d'un seul coup de queue renverser les bateaux. Voilà la mer que je m'étais composée lorsque j'avais ton âge.

Les merveilles de la Mer

Ce n'est que beaucoup plus tard que j'ai vu la mer pour la première fois lors d'un voyage aux Iles-de-la-Madeleine. Durant un mois, j'ai contemplé la richesse et la puissance de la mer. C'était encore plus beau que tout ce que j'avais imaginé. Chaque jour, la mer dévoilait de nouvelles merveilles que je ne me laissais pas d'ad-

mirer : les falaises de grès rouge grugées par les vagues, les nombreux rochers percés, le rythme des marées, les longues dunes de sable sculptées par les vents et les courants, les méduses à la dérive, les petits crustacés du plancton, les innombrables coquillages, les étranges petits "Bernard l'Ermite", les Maubèches du rivage, les majestueux Goélands, les Sternes plongeurs, les poissons multi-formes, les curieux Loups-marins et combien d'autres richesses que mon imagination n'avait pas découvertes au fond du petit limaçon. . .

La Mer nous appartient. . .

La mer, c'est un peu comme le ciel, elle appartient à tout le monde. Nous irons donc librement scruter la vie intime de cette grande masse d'eau aussi bien que celle de ses interminables rivages, sans crainte de nous faire dire comme sur le bord d'un lac : "Aie, tu n'es pas chez toi".

Tantôt en goélette, tantôt en chalutier, tantôt sur la barque d'un vieux pêcheur, nous irons plonger nos filets à la rencontre de quelque étrange poisson ou des innombrables invertébrés. Puis, quand la mer semblera trop méchante pour s'y aventurer, nous en profiterons pour y étudier la "vie étrange de ses rivages".

Là où finit la Mer. . .

Le rivage, c'est bien là où finit la mer, ou plutôt c'est là où tout commence. C'est là où deux fois par jour, la mer s'élance à l'assaut du continent, battant les rocs, glissant sur le sable, s'introduisant dans les goulets pour aller redonner vie aux étangs oubliés lors de la marée précédente. Puis, deux fois par jour, elle recule, découvrant derrière elle de vastes étendues de sable sur lequel elle trace, jour après jour, de longs cordons de débris appelée "laisses".

C'est probablement sur le rivage que nous ferons nos principales découvertes. D'abord nous étudierons à fond ce phénomène merveilleux et unique qu'est *la marée*, phénomène qui conditionne toute la vie des rivages marins et imprime aux animaux et aux plantes qui y vivent un rythme de vie plus important que celui causé par l'alternance des jours et des nuits.

Ceux qui n'ont pas séjourné au bord de la mer peuvent difficilement se représenter cet immense soulèvement de l'eau qui, avec une sérénité et une tenacité implacables, fait retraiter les continents. Il faudra prendre le temps de s'asseoir sur le roc de la rive, une

touffe de Goémons vésiculeux tout près, pour écouter religieusement cette montée silencieuse de la respiration de la mer.

Ce que la Mer nous apprend

A force de l'étudier, la mer t'apprendra à te façonner une âme de marin, patiente, sereine, religieuse, capable d'admirer et qui sait se ménager de longs silences de réflexion et attendre patiemment que la mer se laisse apprivoiser.

Tu sais, on ne marche pas sur un rivage marin distraitemment comme on se promène dans les rues d'une ville. Il faut être attentif, prendre le temps d'écouter, de mettre un genou par terre, de soulever une touffe d'algues, de renverser une pierre puis de la replacer, de bêcher et de tamiser le sable. Ce n'est qu'après ces multiples opérations que la mer, lentement, commencera à livrer les secrets de la vie qu'elle renferme.

La mer te montrera encore les mille facettes de la vie. Tu te représentes habituellement l'ensemble des vivants par les quelques plantes et les quelques bêtes qui vivent près de ta demeure. En réalité, tu n'as là qu'un bien faible aperçu des différentes formes de vie. Non, pour avoir une idée un peu exacte de la diversité et de la richesse du monde vivant, il faut interroger la mer. Elle est le berceau de la vie et restera toujours l'inépuisable source de vie. Elle te révélera plus que ne pourrait le faire le plus beau des livres.

Quand tu retireras pour la première fois de l'eau salée ton filet à plancton, tu auras là au fond de ton filet une représentation du fourmillement de la vie au sein des mers, et chaque coup de filet sera pour toi le dévoilement d'une nouvelle facette de vie.

Je te promets des moments de joie indescriptible, une soif de connaître qui deviendra intarissable et une humilité toujours grandissante à mesure que tu découvriras tout ce que tu ignorais.

Enfin tu connaîtras, comme Rachel Carson, "la permanence de la mer". Ceux qui sont entrés en contact avec la mer ont tous été impressionnés par cette immensité pleine de mystères qui nous apporte une sorte de message d'éternité. Écoutons Rachel Carson : *"Les voix de la mer m'entourent. C'est la nuit. Le flot monte et bouillonne, vagues d'assaut confuses contre les rochers que domine la fenêtre de ma chambre. . .*

"Tandis que j'écoute ce chant de la marée montante, je revois d'autres rivages pressés par le même flot. . .

"Alors, dans mon esprit, tous ces rivages, si divers de par leurs natures et leurs habitants, se confondent, marqués par l'universalité de la mer. Les différences que je perçois en cet instant du temps auquel j'appartiens ne sont que celles de l'instant présent, déterminées par notre place dans le cours du temps et les longs rythmes de la mer. Cette côte rocheuse au-dessous de moi fut plaine de sable; puis la mer est montée, elle a dessiné une nouvelle lisière. Dans un avenir inconnu, le flot aura désagrégé la roche et remis la côte en son premier état. . .

"Sur tous ces rivages, je retrouve les échos du passé et de l'avenir; coulée des âges qui efface et cependant préserve ce qui fut. . .

"Lorsque nous contemplons cette intensité de vie, nous presentons comme une vérité universelle, toute proche et pourtant hors de notre atteinte. Quel message portent ces hordes de diatomées lorsqu'elles allument leurs feux microscopiques dans la nuit de l'océan? . . . Quelle raison inaccessible à notre raison exige la présence de la denielle de mer par trillions d'individus au milieu des roches et des herbes du rivage? Ce problème nous hante et la solution, sans cesse, nous échappe; mais à travers cette recherche, nous approchons le mystère ultime de la Vie"

Rachel CARSON, *Là où finit la mer*. Amiot-Dumont, Paris, 1957.
Citation : pages 199-200.

Cartes en couleurs représentant 48 "oiseaux chanteurs"

Vous pouvez collectionner des petites cartes en couleurs (1½ X 2¾ pou.), sur 48 espèces d'oiseaux chanteurs de l'Amérique du Nord. La plupart sont des dessins de *Roger T. Peterson*, l'auteur du "Guide" bien connu de tous les ornithologistes. Pour obtenir tous les renseignements, écrivez : *Brooke Bond Canada Ltd*, 6201, *ave du Parc, Montréal*; (écrivez en français). — Demandez la carte et les descriptions des oiseaux; ajoutez 25 sous pour les frais.



Chaque espèce de plante a des couleurs particulières à l'automne. Notez ces couleurs. Collectionnez quelques feuilles...

Respectez les lois de chasse. Songez à l'avenir.



Montez un terrarium. Voir tract No. 80. (S.C.H.N.)



Le lièvre d'Amérique. Remarquez s'il change déjà de couleur.



A l'occasion de l'Action de Grâce, faites une exposition des fruits et légumes d'automne.

OCTOBRE



Profitez de vos promenades pour admirer les splendeurs automnales et les fixer sur pellicules en couleurs.

Notez comment les arbres perdent leurs feuilles: Tout en quelques jours (bouleau), graduellement (érable); certains, perdent leurs feuilles desséchées une partie de l'hiver. (Cèdre Hêtre)



Bouleau



Erable



Jeune Hêtre



Songez à installer une mangeoire pour nos oiseaux d'hiver.



Avez-vous songé à l'utilité des feuilles tombées: Humus, abri, protection....

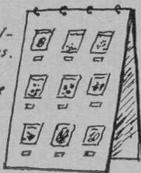
Les nids d'oiseaux doivent être respectés à l'époque de la couvaison. Ils peuvent être collectionnés maintenant, car la plupart des oiseaux confectionnent un autre nid. Indiquez la hauteur où se trouvait le nid, sur quel objet, la localité, le collectionneur...



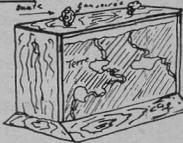
Le fruit du Célostre d'écure bien un local.

Montez une collection de graines.

L'automne regorge de fruits de toutes sortes.



Dressez la liste des oiseaux rencontrés.



Récupérez une petite colonie de fourmis, pour l'étude.

F. Samuel Brillon et al.
1957

À LA CHASSE AUX PAPILLONS

par le Frère ADELPHÉ-DAVID, s.c.
Faculté des Sciences, Université de Sherbrooke

Les papillons nocturnes, qu'on voit autour des lumières presque tous les soirs d'été, sont très faciles à capturer. Toutefois, on ne s'en occupe guère généralement, parce qu'on ne peut pas les nommer. Cette année, LE JEUNE NATURALISTE vous montrera comment distinguer ces papillons, qu'on trouve tous semblables à première vue. Nous en avons pourtant plusieurs centaines d'espèces, appartenant à différentes familles.

La famille des NOCTUIDAE

La famille des NOCTUIDAE compte au-delà de 20,000 espèces, dont environ 500 peuvent se rencontrer dans la Province de Québec. Nous devons forcément nous limiter aux espèces les plus communes ou les plus intéressantes. Nous les grouperons par sous-familles, dont les noms, on s'en souvient, se terminent toujours par les quatre lettres INAE, ajoutées au nom du genre principal, ordinairement le plus ancien. Ainsi le nom de la sous-famille PLUSIINAE, que nous décrivons aujourd'hui, vient du nom générique *Plusia*.

Dans les articles suivants, nous étudierons d'autres NOCTUIDAE assez faciles à nommer. Peu à peu, le jeune entomologiste se fera une idée assez juste de cette famille pour la distinguer de toutes les autres. Il n'est pas nécessaire d'apprendre, dès le début, les détails plutôt techniques, et en conséquence difficiles, qui ne conviennent qu'à cette famille. Nous ne donnerons donc la définition scientifique des NOCTUIDAE que beaucoup plus tard. En français, les papillons de la famille des NOCTUIDAE s'appellent *noctuelles*.

La sous-famille des PLUSIINAE

Environ 25 espèces de PLUSIINAE habitent notre Province. Nous en présentons 11 espèces, qui sont à la fois faciles et communes. La principale marque métallique par laquelle on reconnaît la plupart des PLUSIINAE se nomme *macule médiane* parce qu'elle se trouve sur le disque, vers le centre de l'aile primaire. Cette aile porte souvent, non loin de l'apex (l'angle de l'aile le plus éloigné du corps), une tache dorée ou argentée : c'est la *macule subapicale*.

Syngrapha rectangula Kirby, fig. 1, de couleur gris fauve très foncé, marqué de plusieurs lignes irrégulières argentées, qui le distinguent facilement de tout autre Noctuidae. Les lecteurs que les variations individuelles intéressent, devront remarquer la macule médiane, qui revêt la forme d'une tache irrégulière, dont la partie du haut est une ligne oblique presque droite, et qui se termine en deux lobes, vers le bas. Le lobe le plus éloigné du thorax est détaché et forme une petite tache isolée dans *Syngrapha rectangula* forme *mortuorum* Guenée, et est absent dans *Syngrapha rectangula* forme *demaculata* Strand. Juillet et août.

Anagrapha falcifera Kriby, fig. 2, qu'on reconnaîtra au petit cercle clair près de la base des ailes secondaires. La couleur de fond de ce papillon est gris clair. Dans notre Province, on trouve presque exclusivement *Anagrapha falcifera* forme *simplex* Guenée, dont la couleur de fond est brun foncé. Très commun, de juin à septembre.

Clef du genre CHRYSASPIDIA Hbn.

- A. La macule médiane et la marque subapicale forment de fines lignes droites, la première plus longue que la moitié de la longueur de l'aile, fig. 5 *C. venusta*
La macule médiane et la marque subapicale sont plus courtes, plus épaisses, de forme plus irrégulière B
- B. La macule médiane composée de deux grandes taches dorées; celle qui est le plus rapprochée du corps est traversée par une nervure de l'aile, fig. 3 *C. putnami*
La macule médiane est une seule tache profondément bilobée, et n'est pas traversée par une nervure de l'aile, fig. 4 *C. contexta*

Chryspidia putnami Grote, fig. 3, d'un brun jaunâtre clair, ressemble beaucoup à l'espèce suivante. On le distinguera surtout par le second caractère indiqué dans la clef : constater si une des nervures de l'aile (la cubitale) traverse la macule médiane. Juin à septembre.

Chryspidia contexta Grote, fig. 4, se rencontre également de juin à septembre. Il peut arriver que la macule médiane soit formée de deux taches séparées, au lieu d'une seule, comme l'indique la clef. Ici, encore, le second caractère de la clef est infailible : la nervure cubitale ne traverse jamais la macule médiane.

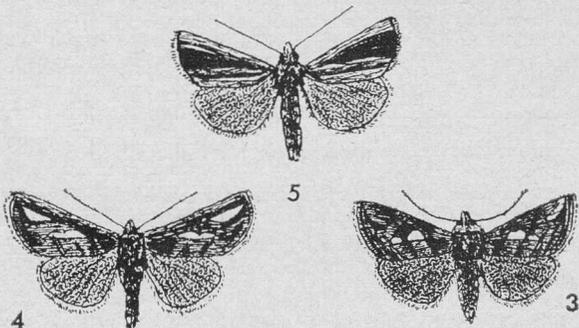
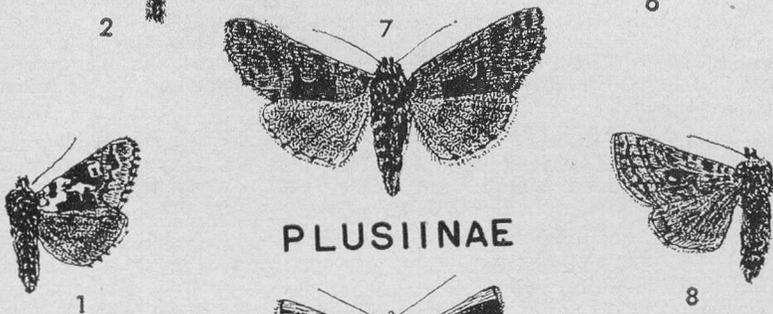
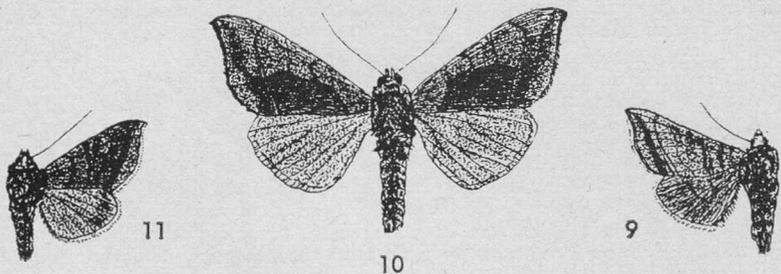
Chryspidia venusta Walker, fig. 5, ne présente aucune difficulté quant à l'identification. On le trouve en juin, juillet et août. Il semble beaucoup plus rare que les deux espèces précédentes.

Le genre AUTOGRAPHHA Hbn.

Autographa precatationis Guenée, fig. 6, est très commun de mai à octobre. La macule médiane se compose d'une marque oblique dorée, en forme de V, suivie d'une tache dorée. Cette tache est unie au V, dans *Autographa precatationis* forme *tana* Strans. Cette variation individuelle est très répandue dans notre Province, à tel point qu'en certaines localités, Bromptonville, par exemple, on ne rencontre presque jamais la forme typique. Les spécimens fraîchement éclos sont d'un riche brun foncé. L'espace externe (le plus éloigné du corps) des ailes primaires montre de forts reflets bronzés, lorsqu'on le regarde sous un certain angle.

Autographa ampla Walker, fig. 7, est remarquable par sa plus grande taille, 40 mm d'envergure, et surtout par la forme différente de ses ailes primaires. Ces dernières sont d'un gris mat assez uniforme, la macule est longue et très étroite. L'espace entre la macule et le bord inférieur de l'aile est d'un brun très foncé.

Autographa mappa Grote & Robinson, fig. 8, est marqué de brun rougeâtre, sur un fond brun clair teinté de rose. La macule médiane, jaune ar-



genté, est composée d'un V et d'une tache plus ou moins elliptique. On ne le rencontre qu'en juin et aux premiers jours de juillet. L'envergure peut atteindre 40 mm, mais dans le sud de notre Province, elle ne semble pas dépasser 35 mm. Assez rare.

Clef du genre **PLUSIA** Ochs.

- A. Ailes primaires d'un vert brillant, fig. 10 *P. balluca*
 Ailes primaires brunes B
- B. Ailes primaires d'un brun clair; l'avant-dernière ligne qui traverse l'aile est bien précise et mince, d'un brun foncé, et bordée de jaune à l'extérieur, fig. 9 *P. aereoides*
 Ailes primaires, brun foncé; l'avant-dernière ligne qui traverse l'aile est double, foncée, sinueuse, et n'est pas accompagnée de lignes pâles, fig. 11 *P. aerea*

Plusia aereoides Grote, fig. 9, comme les deux autres espèces du genre *Plusia*, n'a pas de marque à éclat métallique. Ses ailes primaires, d'un brun orangé mat, montrent une faible iridescence rose lorsqu'on les regarde obliquement. Juillet.

Plusia balluca Geyer, fig. 10, est à la fois le plus grand et le plus beau de nos Plusiinae. Ses ailes primaires brillent d'un vert grisâtre satiné. On n'aura pas de peine à le reconnaître, car c'est le seul de nos papillons dont les ailes brillent d'un éclat satiné, presque métallique. Pour observer ces beaux jeux de lumière, il faut placer le spécimen dans différentes positions, et l'on constatera que tour à tour, les diverses parties des ailes présenteront ces reflets chatoyants qu'on ne se lasse pas d'admirer. On le trouve surtout en juillet.

Plusia aerea Huebner, fig. 11, a les ailes primaires d'un brun très foncé, et velouté si le spécimen est fraîchement éclos. On trouve ces spécimens frais, surtout à la fin de juin et au milieu d'août. On reconnaîtra aisément nos trois espèces du genre *Plusia* à la forme particulière des ailes primaires.

Nous avons suivi les anciens auteurs en incluant cette espèce dans le genre *Plusia*. Il serait probablement plus exact d'écrire : *Agrapha aerea* Huebner, d'après la revision sérieuse de ce groupe par le Dr J. McDunnough, en 1954, que nous avons suivi, d'ailleurs, dans cette étude. D'autre part, M. W. T. M. Forbes (1954) place dans le genre *Plusia*, toutes les espèces mentionnées dans cet article.

Au bureau de votre revue **LE JEUNE NATURALISTE**

Une brochure, *Arbres feuillus du Québec*, par Richard Cayouette. C'est un tiré-à-part des articles déjà parus dans nos numéros. 20 cents l'unité.

Deux nouvelles séries de l'*Album de la Nature* : no 13 — Plantes communes, no 14 — Oies et canards sauvages. 10 cents la série. Feuilletés imprimés en deux couleurs.

Demandez notre récente "Liste des publications en vente". Ecrivez : LE JEUNE NATURALISTE, case postale 391, Joliette, Qué.

Nos conifères

par Richard Clayette

Au cours de notre étude des Conifères nous avons déjà éliminé ceux dont les feuilles en aiguilles sont groupées en faisceau. Il nous reste à étudier : les Conifères à fruit sec, écailleux (cône), dont les feuilles en aiguilles sont fixées une à une sur les rameaux; les Conifères à fruit sec dont les feuilles sont en écailles et les Conifères dont les fruits sont charnus.

Fruit écailleux, feuilles isolées

Ce groupe comprend le Sapin et la Pruche, dont les feuilles sont aplaties, ainsi que les Épinettes qui ont des feuilles à section quadrangulaire.

Le Sapin

Nous n'avons qu'une espèce de Sapin. Le Sapin baumier, *Abies balsamea* (L.) Mill. Il a des cônes dressés sur les branches (Fig. 1). A maturité, les écailles se détachent laissant l'axe du cône nu, planté comme un petit bâton sur les rameaux. Les feuilles du Sapin sont sessiles (sans pétiole), aplaties, très étroites, arrondies ou terminées par un faible dent à l'extrémité; elles mesurent de 2-3 cm. de longueur. Le Sapin baumier se rencontre depuis Terre-Neuve et le Labrador, jusqu'au nord-est de l'Alberta. En herbier les feuilles du sapin demeurent attachées aux rameaux.

La Pruche

La seule Pruche que nous ayons, la Pruche de l'Est, *Tsuga canadensis* (L.) Carr. est un bel arbre pouvant atteindre une soixantaine de pieds de hauteur. On la rencontre dans les Provinces Maritimes, le sud du Québec et de l'Ontario jusqu'au lac Supérieur. Les feuilles de la Pruche sont étroites, aplaties, obtuses; plus courtes que celles du Sapin, elles mesurent de 0.8 à 1.3 cm.; de plus, (et c'est là la meilleure façon de séparer la Pruche des autres Conifères) elles sont fixées aux rameaux par un court pétiole. Les cônes sont petits, 1.5-2.5 cm., En herbier les feuilles de la Pruche tombent; il faut les conserver dans une enveloppe qu'on fixe au carton, à côté du rameau dégarni.

Consultez les deux autres articles sur NOS CONIFERES : dans les numéros de février et mars 1959, Volume IX, nos 6 et 7.

Les Épinettes

Dans la Province de Québec, on rencontre trois espèces d'épinettes : l'Épinette blanche, l'Épinette noire et l'Épinette rouge. Les épinettes ont des cônes pendants qui, à maturité, conservent leurs écailles; ils tombent de l'arbre tout d'une pièce. Les feuilles sont à section quadrangulaire. Elles n'ont pas de pétiole et sont implantées tout autour des rameaux, chacune sur une petite protubérance de l'écorce.

Épinette blanche

L'Épinette blanche, *Picea glauca* (Moench) Voss est la seule de nos trois espèces dont les rameaux sont glabres. Les cônes pendants, vert pâle tournant au brun à maturité, mesurent environ 5 cm. L'Épinette blanche est la plus importante des épinettes canadiennes. On la trouve dans tout le Canada, de l'Atlantique à l'Alaska.

Épinette noire

L'Épinette noire, *Picea mariana* (Mill.) B.S.P. se trouve aussi dans tout le Canada, depuis l'Atlantique jusqu'au nord de la Colombie et à l'Alaska. C'est l'élément principal de la grande forêt du nord de notre province. L'Épinette noire, a des rameaux pubescents. Les cônes pendants, oïdes, ont de 2-3 cm. de longueur; ils demeurent souvent attachés à l'arbre plusieurs années.

Épinette rouge

L'Épinette rouge, *Picea rubens* Sarg., est la moins commune de nos épinettes. On la rencontre dans les Provinces Maritimes, le sud du Québec et l'est de l'Ontario. Son feuillage est vert jaunâtre. Les rameaux sont pubescents et les cônes, de forme ovoïdes, mesurant de 3-4 cm de longueur. Généralement ils tombent de l'arbre au cours du premier hiver.

Fruit écailleux, feuilles en écailles

Dans les limites de la Province de Québec, une seule espèce se rattache à ce groupe de Conifères c'est le Thuya occidental, *Thuja occidentalis* L., (Fig. 3) mieux connu sous le nom populaire de "Cèdre". Les feuilles du Thuya sont des écailles vertes groupées par paires de chaque côté des rameaux et se recouvrant les unes les autres. Les cônes sont petits, ne contenant que 4 à 6 paires d'écailles brunes contenant des graines ailées.

Conifères à fruits charnus

L'If et les Génévriers appartiennent à ce groupe.

L'If

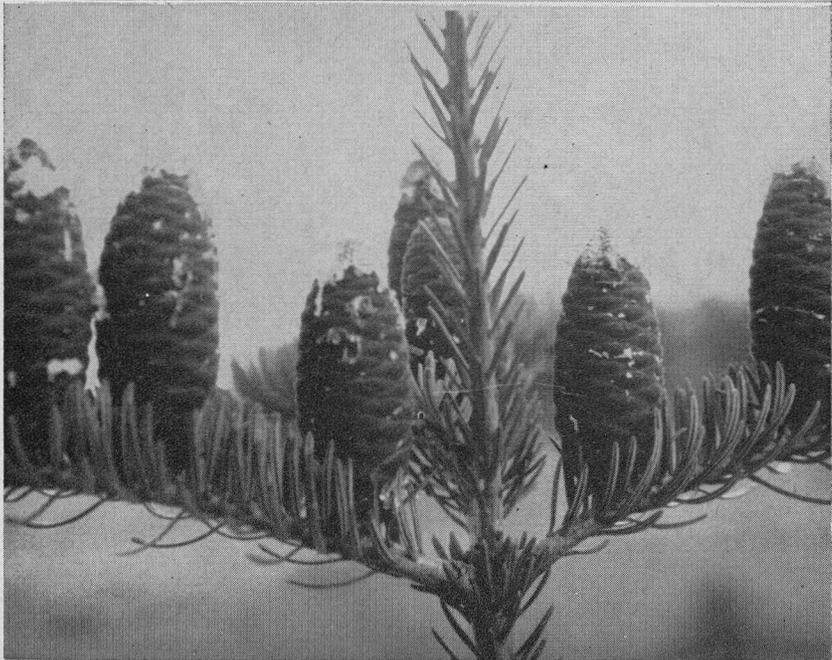
L'If du Canada, *Taxus canadensis* Marsh. est notre seul représentant de ce genre. On le trouve depuis Terre-Neuve jusqu'au Manitoba. C'est un arbuste rampant à feuilles en aiguilles disposées sur deux rangs. A maturité, le fruit est un arille rouge (Fig. 4), c'est-à-dire, une graine dure entourée d'un anneau de chair du plus beau rouge.

Les Génévriers

Les fruits des Génévriers ont l'apparence d'une baie de couleur bleue à maturité. Les feuilles, selon les espèces sont en aiguilles ou en écailles. On connaît trois espèces de Génévriers dans Québec.

PHOTOS : en haut, fig. 2, cônes d'Épinette; en bas, fig. 1, cônes de Sapin.

27



28



PHOTOS :

en haut, fig. 4,
If du Canada,
ou "Buis";

en bas, fig. 3,
Thuya occidentale
ou "Cèdre".

Genévrier de Virginie

Le Genévrier de Virginie, *Juniperus virginiana* L. est très rare dans Québec. On n'en connaît que quelques colonies près de la frontière ontarienne. C'est un arbre de belle taille qui a sur les jeunes rameaux des feuilles en aiguilles courtes et des feuilles en écailles sur les rameaux plus âgés.

Genévrier commun

Le Genévrier commun, *Juniperus communis* L. se trouve de l'Atlantique à l'Alaska. Il a une forme déprimée. Ses feuilles en aiguilles, très pointues, sont raides. Il est difficile de saisir une branche sans s'y piquer les doigts. Les fruits, d'abord verts, puis bleus, sont nombreux.

Genévrier horizontal

Le Genévrier horizontal, *Juniperus horizontalis* Moench est un arbuste rampant dont les feuilles sont de minuscules écailles. Il tapisse les rochers et les plages sablonneuses, depuis Terre-Neuve jusqu'à l'Alaska. Parfois son fruit devient brun à maturité.

Nouvelles publications, en sciences naturelles

Flore-Manuel de la province de Québec, par le Père Louis-Marie, 3e édition, en couleurs. Cette nouvelle édition contribuera certainement à faire mieux connaître nos plantes québécoises. Les couleurs — malheureusement un peu trop délavées — aideront quand même à l'identification rapide des principales espèces. En vente, chez l'éditeur, au prix de \$3.50 l'unité : Centre de Psychologie et de Pédagogie, 8225, boul. St-Laurent, Montréal 11.

Le monde des Plantes, par F. Séguin et A. Blain. Manuel de Botanique pour les classes de 8e et 9e années. Edité par le Centre de Psychologie et de Pédagogie, Montréal; sept. 1959. La plupart des illustrations sont des kodachromes de M. A. Blain. La présentation est excellente. Nous laissons aux professeurs qui l'auront expérimenté le soin d'en apprécier sa valeur pédagogique.

Flore forestière du Canada, par G. C. Cunningham. Bulletin 121, Ministère du Nord canadien et des Ressources nationales, Ottawa, 1958. \$1.50, chez l'imprimeur de la Reine, Ottawa. Un album (7½ x 5 pou.) présentant des photographies, en noir, des principales espèces de plantes rencontrées dans nos forêts canadiennes. Chaque photo montre la plante sur un treillis à carrés d'un pouce de côté. La brochure contient 121 pages de photo (sur un total de 154 pages), illustrant environ 350 espèces de plantes forestières.

Un nouveau film fixe de l'O.N.F. *Le Saumon du Pacifique*, rouleau, 35 mm., en couleurs, avec feuillet-commentaire. Les 39 images décrivent le Saumon du Pacifique : les 5 espèces, la ponte, croissance, migration et pêche. En vente, \$3.50, au bureau de l'Office National du Film, 685, rue Cathcart, c.p. 998, Station "B", Montréal.

Les Champignons sur timbres-poste

Pour inaugurer notre chronique du CLUB DU TIMBRE DE LA NATURE, année '59-60, nous avons choisi trois belles séries de timbres représentant des Champignons.

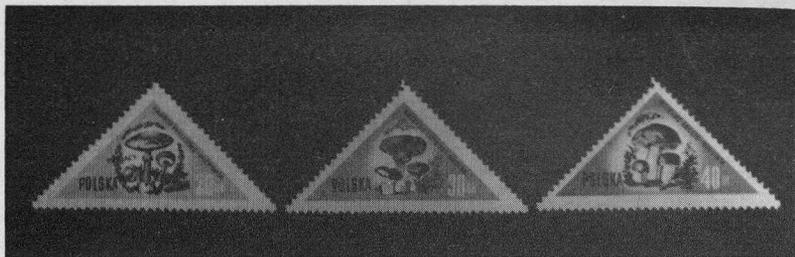
La première série a été mise en 1958 par la Tchécoslovaquie. Les timbres gravés sont de véritables chefs-d'oeuvre de précision et... d'art. Ils illustrent les espèces suivantes : le *Lépiote élevé*, *Bolet comestible*, *Bolet orangé*, l'*Amanite tue-mouche* et l'*Armarillaire de miel*.

La 2e série, publiée en 1958, nous est parvenue de Roumanie. Elle comprend plus de timbres, mais un peu moins bien représentés. On y voit le *Lépiote élevé*, *Clavaire dorée*, l'*Oronge vraie* ou *Amanite des Césars*, *Lactaire délicieux*, l'*Armarillaire de miel*, *Coprin chevelu*, *Morille*, etc.

La 3e série, publiée par la Pologne il y a à peine deux mois, est aussi riche que les précédentes. De forme triangulaire, ces timbres présentent à peu près les mêmes espèces : l'*Amanite phalloïde*, *Bolet jaune*, *comestible*, *Lactaire délicieux*, *Girolle*, *Psalliotte champêtre*, l'*Amanite tue-mouche* et le *Bolet rugueux*.

Ces trois séries sont imprimées en couleurs naturelles et feront certes la joie de tous les naturalistes, des amateurs de champignons. — L'on se demande encore pourquoi le Canada ne représente pas sur ses timbres-poste quelques-unes des merveilles de la nature — d'une nature certes aussi riche que celle des pays européens ?? ?





Devenez membre du "Club"

Si vous êtes intéressé à vous procurer les timbres de la nature, devenez membre de notre CLUB DU TIMBRE DE LA NATURE. Envoyez votre nom, adresse et la somme de 25 sous (mandat postal : nous n'acceptons plus de paiements en timbres). Vous recevrez votre carte de membre pour un an, nos listes de prix, de même qu'une prime en timbres de Nature. — Les membres les plus actifs de l'an dernier recevront gratuitement leur nouvelle carte de membre.

Ecrivez : CLUB DU TIMBRE DE LA NATURE, case postale 391, Joliette, Qué.

Ls.-Ph. COITEUX, c.s.v., responsable.

Manuel de zoologie pour 8e, 9e années et Eléments latins :

La 2e édition du manuel *L'HOMME et les ANIMAUX*, par Léo Brassard et Max Boucher, c.s.v. est en vente depuis septembre dernier. \$1.50 l'exemplaire, chez l'éditeur : comptoir de volumes scolaires, Séminaire de Joliette, JOLIETTE, Qué. Le GUIDE du MAITRE : \$1.25.

Ce manuel présente la zoologie en suivant exactement les directives du programme de l'Instruction Publique et de la Faculté des Arts de l'Université de Montréal, pour les classes indiquées plus haut. C'est à la fois *un manuel et un cahier* de travail. L'élève y apprend toutes les notions essentielles, et, de plus, il *écrit lui-même* les principales définitions et les explications des planches.

Un manuel de 136 pages, comprenant 34 leçons illustrées de 32 planches en deux couleurs et de quelques photos. Format : 8½ X 11 pouces; feuilles collées au dos, perforées de trois trous pour être insérées dans un cahier à feuilles mobiles.



10e ANNIVERSAIRE

LE JEUNE NATURALISTE commence sa 10e année de publication.

A cette occasion, il lance une invitation pressante à tous ses amis, à tous ses abonnés et propagandistes.

L'abonnement annuel *est encore* à \$ 1.00... après ces dix années ! (Il faudrait connaître les publications qui n'ont pas modifié leurs tarifs... depuis cette dernière décade !)

Nous sommes forcés cependant d'apporter certains changements : nous publierons encore nos 10 numéros, mais répartis comme suit : **septembre et octobre réunis** — mais à 32 pages au lieu de 24; novembre, décembre, janvier, février, mars et avril seront séparés, comme dans le passé. **Mai et juin** paraîtront aussi en une même brochure.

1 abonnement donne droit à 1 billet pour le tirage de ces deux appareils de photo : 1 *ciné-caméra KEYSTONE*, modèle K-20, 8 millimètres; ensemble "*ANSCO COLOR CLIPPER*", avec accessoires, dans une mallette de voyage.

Ces deux appareils seront tirés au sort parmi nos abonnés, le 12 décembre 1959.

Chaque abonné reçoit un billet; chaque groupe de 30 abonnements donne droit à cinq billets supplémentaires. — Demandez des affiches, des formules de commande, et abonnez vos jeunes amis, vos parents.

**CHAQUE ABONNE DEVIENT
PROPAGANDISTE !**

