

The Heritage Lecture

Naissance de l'entomologie au Québec au 19ième siècle

Dr Jean-Marie Perron

A quel moment l'étude des insectes débute-t-elle au Québec? Avant l'arrivée des colons européens, aucuns documents traitant de ce sujet nous sont parvenus même si nous pouvons imaginer l'immensité des problèmes qu'ont dû affronter les premiers occupants du pays. Les chroniques les plus anciennes font allusion à plusieurs reprises aux invasions de sauterelles et de chenilles dans les cultures sans compter l'agression constante des insectes piqueurs. Les attaques des insectes causaient tellement de désolation à certains moments dans la vallée du Saint-Laurent que l'évêque de Québec a dû à plusieurs reprises accorder aux curés la permission de faire des processions solennelles pour les conjurer.

Au cours du dix-septième et du dix-huitième siècles, période au cours de laquelle les colons s'installent progressivement dans le pays, Pierre Boucher, P.X. Charlevoix, Pehr Kalm, les Jésuites, les Ursulines et quelques autres laissent dans leurs écrits des notes intéressantes sur les

insectes. La mouche domestique, la tordeuse, la punaise des lits, les blattes, les cousins, les brûlots et autres ivrognes de sang humain, sont les espèces qui préoccupent le plus.

Première moitié du dix-neuvième siècle

Il faut attendre la première moitié du dix-neuvième siècle pour voir apparaître un intérêt plus marqué et dirigé vers l'étude des insectes. Ces premières contributions à l'entomologie ne sont pas faites par des canadiens, ni même au Canada, mais par des européens et des américains. Ces entomologistes obtenaient leurs spécimens d'étude soit au cours de mission ou d'expédition au Canada, soit de personnes du pays ou encore de naturalistes qui leur expédiaient des spécimens pour identification. La plupart de leurs travaux surtout fauniques sont publiés dans les *Proceeding of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* et *Proceeding of the Boston Society of Natural History* et dans les revues *Psyche*, *American Naturalist*, etc.

Une petite collection d'insectes, vraisemblablement réunie au cours des années 1820, nous est connue. Il s'agit de quelques centaines de spécimens d'insectes qui faisaient partie du musée de Pierre Chasseur acheté par le gouvernement du Québec en 1836. Ce musée disparut en 1854 dans le feu de l'édifice du Parlement situé au Jardin Montmorency à Québec.

La fin de cette période se termine par la parution d'un ouvrage remarquable et très original sur l'histoire naturelle au Canada publié à Londres en 1840 par P.H. Gosse. Cet ouvrage est une série de conversations, entre le père et son fils, sur l'histoire naturelle du Bas-Canada. L'auteur expose tout ce que l'on peut remarquer dans la nature, mois par mois, au cours des saisons. En plus de traiter de la botanique et de la faune des forêts, il décrit à sa façon de très nombreux insectes. Traitant un peu tous les ordres, il donne des indications biologiques sur plusieurs espèces de Lépidoptères, d'Hyménoptères et de Coléoptères.

Les naturalistes anglophones

C'est au début de la deuxième moitié du dix-neuvième siècle que l'étude des insectes intéresse des naturalistes résidant au Bas-Canada. A Montréal comme à Québec, on collectionne des insectes, on précise leur distribution, on observe leur comportement, on décrit leur biologie, on suit les espèces qui causent des dégâts dans les cultures et on tente de préconiser des moyens de défense. La plupart de ces personnes étaient anglophones.

Parmi ces naturalistes, William Couper est celui qui laisse son empreinte dans l'histoire de l'entomologie de cette époque. Résidant de plusieurs grandes villes canadiennes au milieu du siècle dernier, il est le premier à avoir réuni une collection d'insectes entre les années 1844 et 1868. En 1866, il vend une partie de sa collection à l'Université Laval et en laisse une autre partie à la Literary and Historical Society of Québec à son départ de la ville de Québec en 1868. Cette partie de la collection n'a pu être retrouvée par la suite. Premier à avoir chassé les insectes au Labrador et à l'île d'Anticosti, Couper fut un des premiers à avoir décrit de nouvelles espèces d'insectes au Québec que la science a retenues.

Leurs observations et leurs études sur la présence, la biologie, l'abondance, la distribution des espèces paraissent dans *The Canadian Naturalist and Geologist*, revue publiée à partir de 1856-1857 par la Natural History Society of Montréal, dont E. Billings est éditeur. Dans les huit volumes de la première série et les dix volumes de la deuxième série de cette revue, une cinquantaine d'articles sur les insectes du Québec sont signés de Couper, Billings, D'Urban, Seeman, Gibb, Bell, Bethume, Ritchie, Caulfield, Fyles et quelques autres. Une dizaine de listes d'insectes, surtout de Lépidoptères, de Coléoptères et de Diptères capturés au Québec sont publiées. Quelques articles signés par Couper paraissent également dans les *Transactions of the Literary*

and Historical Society of Québec.

Les adeptes de l'étude des insectes se faisant de plus en plus nombreux, on tente à deux reprises de regrouper les personnes dans une société. La Société entomologique du Bas-Canada n'a d'existence que son nom tandis que la Filiale de Québec de la Société entomologique du Canada tient des activités régulières de 1864 à 1871. A sa première réunion annuelle tenue le 5 janvier 1865, elle comptait une dizaine de membres. Son conseil d'administration se composait de F.J.S. Doré, président, de l'abbé Ovide Brunet, vice-président, de G.J. Bowles, secrétaire-trésorier, de W. Couper, curateur, et des trois conseillers suivants: R.H. Browne, A.L. Russell et G.C. Gibson.

À partir de 1868, l'entomologie au Canada a deux revues, le *Canadian Entomologist* et *Le Naturaliste canadien*. Le lancement de ces deux revues à quelques mois d'intervalle contribue à l'avancement et à la communication des connaissances entomologiques. Le premier numéro du *Canadien Entomologist* paraît en août 1868; C.J.S. Bethune en est l'éditeur et W.Saunders, le principal collaborateur. Le propriétaire-éditeur du *Naturaliste canadien* présente à ses lecteurs le premier numéro de sa revue en décembre 1868. Les deux revues ont sensiblement les mêmes objectifs: conserver un caractère général, présenter des nouvelles entomologiques à caractère régional et international, de même que des résultats de recherche originale en entomologie.

Un curé de campagne savant

L'étude systématique des insectes au Québec prend un virage innovateur avec l'arrivée de Léon Provancher à la fin des années 1860. Renommé pour ses travaux sur l'horticulture et la botanique, l'abbé Provancher curé de Saint-Joachim s'intéresse aux insectes parasites des plantes qu'il cultive et met en application les enseignements qu'il reçoit de William Couper. Il consacre presque la totalité de ses temps de loisir à l'étude des insectes dans sa cure de Notre-Dame de Portneuf. Dans sa retraite au Cap-Rouge, l'étude des insectes devient sa principale occupation. Homme d'une activité et d'une initiative incomparables, il compile les données sur les insectes et, en vingt-cinq ans, il décrit plus de mille espèces nouvelles pour la science. En plus de rédiger la grande majorité des pages de sa revue *Le Naturaliste canadien* (environ 6500 pages), il publie entre 1874 et 1886 la *Petite faune entomologique du Canada*, un ouvrage d'une valeur surprenante et sans égal au pays. L'ouvrage comprend trois tomes, totalisant 2305 pages, et présente toutes les espèces canadiennes alors connues de Coléoptères, d'Hémiptères, d'Orthoptères, de Névroptères et d'Hyménoptères, ainsi que les clés analytiques très faciles à utiliser. La mort le retire de sa table de travail le 23 mars 1892, au moment où il étudiait les Lépidoptères et les Diptères. Ses notes sur les Lépidoptères sont complétées et publiées par le chanoine V.A. Huard en 1929. Oeuvre originale et monumentale, la *Petite faune* est le fruit d'un courage et d'une hardiesse inimaginables. On le comprend facilement de nos jours si l'on considère que dans tous les pays où on a publié une oeuvre d'ensemble sur les insectes, plusieurs auteurs se sont partagés le travail. La section des Hyménoptères est la partie la plus remarquable puisqu'elle présente au lecteur le domaine où l'auteur a le plus excellé et a montré sa grande maîtrise du sujet. Dès 923 espèces d'Hyménoptères qu'il décrit, un très petit nombre d'entre elles n'ont pu résister à la rigueur scientifique de la taxinomie moderne. A lui seul ce groupe d'insectes lui assure l'immortalité scientifique puisque, de nos jours, les espèces dont il a la paternité représentent le dixième des espèces d'Hyménoptères que nous connaissons actuellement au Canada. Dans la seule famille des Ichneumonides, 526 espèces lui sont attribuées. L'ouvrage restera sans égal au pays pendant de nombreuses décennies.

Quelques-uns des contemporains de Provancher et plusieurs de ceux qui ont traité de son oeuvre ont parfois mis en doute sa pensée scientifique. Les uns voient en lui un rival, d'autres une personne isolée, dépourvue de ressources et incapable de discuter des idées nouvelles qui surgis

sent à cette époque. Sa volumineuse correspondance réunissant au delà de 4500 lettres et la richesse de sa bibliothèque scientifique démontrent au contraire qu'il suivait la pensée scientifique de son temps et, comme tous ses collègues, savait évoluer. Il connaissait certainement la nature du genre et de l'espèce puisque l'ensemble des publications scientifiques récentes a retenu la validité des ses taxons dans une proportion aussi grande qu'elle ne l'a fait pour ses contemporains américains. La description qu'il faisait des nouvelles espèces est d'une qualité souvent supérieure à celle que l'on retrouve dans les ouvrages américains. Précises, suffisamment détaillées et longues, elles tiennent déjà compte de normes de nomenclature qui seront définies beaucoup plus tard.

Toutefois, il n'a pu accepter les théories de Darwin sur l'origine des espèces et l'évolution des êtres vivants. A quelques reprises, il n'a pas manqué de démontrer à sa manière l'absurdité des évolutionnistes et de louer les merveilles de la création de Dieu dans sa revue et dans ses conférences. Il n'était pas le seul à réfuter ces théories nouvelles puisque plusieurs personnes imminentes tel John William Dawson, principal du McGill College, ainsi que de grands naturalistes allemands et français s'y opposaient. On doit toutefois reconnaître à Provancher le mérite d'avoir lu sur le sujet et d'en avoir discuté publiquement par la suite, ce que très peu de ses contemporains canadiens ont fait y compris ses supérieurs ecclésiastiques.

Les collections de Léon Provancher, tout comme sa correspondance, sa bibliothèque, sa revue et ses ouvrages, ont une valeur historique et scientifique inestimable. Elles représentent par leur variété une remarquable illustration de la façon dont les savants classaient les organismes vivants au XIXe siècle. Elles sont également, pour plusieurs chercheurs, l'un des principaux points de références par le nombre de spécimens types qu'elles contiennent. A ce que l'on sache, aucune autre collection de spécimens d'histoire naturelle réunis par un naturaliste nord-américain du siècle dernier n'a été conservée dans son ensemble, et avec cette variété. L'oeuvre de ce simple curé de campagne, dépourvue de moyens, coupé des ressources de l'État et victime de l'apathie des siens, relève du prodige.

Regroupement des entomologistes

Pendant que Provancher travaille isolément à Québec, les entomologistes de la région de Montréal, pour la plupart anglophones et plus nombreux, réussissent à se regrouper autour de William Couper et fondent, en 1873, la Montréal Branch of the Entomological Society of Ontario. Les règlements de cette société s'inspirent dans une grande mesure de ceux de la Québec Branch of the Entomological Society of Canada qui avait cessé ses activités en 1871. Les procès-verbaux de leurs réunions reflètent leurs activités et leurs préoccupations. Leur principal objectif est de répertorier toutes les espèces d'insectes vivant sur le territoire. A chaque réunion, les nouvelles espèces découvertes sont présentées, la distribution et la biologie des espèces déjà connues sont exposées. Une liste des insectes est maintenue et publiée dans les revues. Les Lépidoptères, les Coléoptères et les Diptères sont les trois ordres les plus étudiés.

À partir de 1876, le riche industriel H.H. Lyman devient l'âme dirigeante du groupe pendant une quarantaine d'années jusqu'à son décès en 1914 dans l'accident de l'Empress of Ireland. Il réunit une imposante collection de Lépidoptères de l'Amérique du Nord et une excellente collection de spécimens exotiques. Il s'illustre par ses travaux sur les genres *Haploa* et *Papaipema* et publie plus de 200 articles scientifiques. En 1888, A.E. Winn se joindra au groupe et poursuivra l'oeuvre de Lyman pendant 47 ans. A la fin du siècle, G.H. Moore, employé de la compagnie Bell Telephone, devient membre de la Société; plus tard, il prendra la succession de Winn à la collection Lyman et s'intéressera surtout aux Hémiptères.

Dans la région de Québec, le Révérend Thomas W. Fyles, avec une vingtaine de natural

istes surtout anglophones, fonde à la fin d'un cours sur les sciences naturelles qui se donnait au Morin College en hiver 1897 une société d'entomologie qu'il affine à la Société d'Entomologie d'Ontario. La Québec Branch a des activités régulières pendant une dizaine d'années et regroupe autant de membres que la Montréal Branch. À la fin du siècle, environ 45 personnes s'adonnent à l'étude des insectes et se réunissent périodiquement tant à Montréal qu'à Québec. Ils publient la plupart de leurs travaux dans le *Canadian Naturalist and Geologist* et le *Canadian Entomologist*.

Parallèlement à ces activités, plusieurs personnes intéressées à l'horticulture se réunissent régulièrement sous l'égide de la Société d'Horticulture de Montréal et d'une dizaine de sociétés régionales d'horticulture. Les insectes parasites des pommiers et des autres cultures fruitières font l'objet d'études diverses par un certain nombre de leurs membres. Un regroupement de ces différentes sociétés se fait le 14 novembre 1893 (*Gazette officielle de Québec*, 1893) sous le nom de la Société de Pomologie et d'Horticulture fruitière de la province de Québec. Les membres de cette nouvelle société tiennent des réunions d'hiver et d'été chez les pomiculteurs ou à La Trappe d'Oka qui possède un verger d'environ 25 hectares. Leurs travaux paraissent dans les rapports annuels de la Société.

L'étude des insectes au Québec pendant cette période se fait uniquement par des naturalistes ou autres personnes préoccupées par les problèmes que soulèvent les insectes nuisibles. Contrairement aux États-Unis où les universités formaient des gens en entomologie et où plusieurs États créaient des laboratoires spécialisés et se nommaient un entomologiste en chef depuis la première moitié du siècle, au Québec, les deux universités existantes et le gouvernement montrèrent très peu d'intérêt. Il faudra attendre la deuxième décennie du siècle suivant pour voir se structurer un enseignement et une recherche universitaire et l'organisation de services gouvernementaux. En Ontario, la situation est différente; les entomologistes et le gouvernement établissent une collaboration fructueuse dès le début des années soixante. Pour sa part, le gouvernement canadien nomme en 1864 James Fletcher, entomologiste du dominion. Personnage énergique, habile rassembleur, bon conférencier, Fletcher prépare la première législation canadienne sur les insectes et organise plusieurs laboratoires régionaux à travers le Canada qui influenceront les décisions provinciales.

The Birth of Entomology in Quebec in the 19th Century

Dr. Jean-Marie Perron



Dr. Jean-Marie Perron

When did the study of insects begin in Quebec? Although no documents on this topic have been found which predate the arrival of European settlers, one can easily imagine the magnitude of the problems the earliest inhabitants must have faced. The earliest accounts contain numerous references to invasions of crops by grasshoppers and caterpillars and to the constant annoyance posed by biting insects. At times insect infestations caused such devastation in the St. Lawrence valley that the bishop of Quebec City would authorize priests to lead numerous solemn processions to drive out the hordes of insects.

During the 17th and 18th centuries, as the country was gradually being settled, Pierre Boucher, P.X. Charlevoix, Pehr Kalm, the Jesuits, the Ursulines and a few other individuals recorded interesting observations on insects in their writings. Houseflies, budworms, bed lice, biting midges, mosquitoes, cockroaches and other human blood suckers caused the greatest discomfort.

First half of the 19th century

Not until the first part of the last century did interest in the study of insects become more pronounced and structured. These early contributions to entomology were not made by Canadians, nor even on Canadian soil, but rather by Europeans and Americans. The entomologists of the day obtained specimens for study either during missions or expeditions to Canada, from people they met in Canada or from naturalists who sent them their specimens for identification. Most of their predominantly faunal studies were published in the Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia and the Proceedings of the Boston Society of Natural History, as well as in journals such as *Psyche* and *American Naturalist*.

A small collection of insects, probably assembled in the 1820s, is known to have existed. It consisted of a few hundred insect specimens originally from the museum of Pierre Chasseur, which was purchased by the Quebec government in 1836. This museum was destroyed in the fire of 1854 that swept through the legislative building at Jardin Montmorency in Quebec City.

This early period of research culminated with a remarkable and very original work on the natural history of Canada, published in London in 1840 by P.H. Gosse. The work consists of a series of conversations between father and son on the natural history of Lower Canada. The author talks about everything that can be observed in nature, month by month, as the seasons unfold. In addition to dealing with forest botany and wildlife, he describes a very large number of insects in his own special way. Touching on all the orders at least briefly, the author provides biological information on many species of Lepidoptera, Hymenoptera and Coleoptera.

English-speaking naturalists

Naturalists in Lower Canada became interested in the study of insects in the second half of the 19th century. In Montreal and Quebec City, people collected insects, described their distribution, and studied their behaviour and biology. Insects that caused crop damage were monitored and efforts were made to devise methods of control. Most of the naturalists involved in this work were English-speaking.

William Couper is the naturalist who left the greatest mark on the history of entomology during this period. He lived in many large towns in Canada in the mid-19th century, and was the first person to assemble a collection of insects between 1844 and 1868. In 1866, he sold part of his collection to Laval University, and then in 1868, when he was leaving Quebec City, he donated another part to the Literary and Historical Society of Québec. This part of the collection was subsequently lost. Couper was the first naturalist to collect insects in Labrador and on Anticosti Island, and one of the first to describe new insect species in Quebec that were eventually recognized by the scientific community.

Naturalists' observations and studies on the presence, biology, abundance and distribution of insect species were published in *The Canadian Naturalist and Geologist*, a journal first published in 1856-1857 by the Natural History Society of Montréal, with E. Billings as editor. The eight volumes in the first series and the ten volumes of the second series contained about 50 articles on Quebec insects, penned by Couper, Billings, D'Urban, Seeman, Gibb, Bell, Bethume, Ritchie, Caulfield, Fyles and a few others. About a dozen lists of insects were published, primarily on specimens of Lepidoptera, Coleoptera and Diptera caught in Quebec. A few articles written by Couper also appeared in the Transactions of the Literary and Historical Society of Québec.

In view of the growing interest in the study of insects, two attempts were made to establish a society for this purpose. Whereas the Entomology Society of Lower Canada existed in name

only, the Quebec City Chapter of the Canadian Entomology Society met on a regular basis from 1864 to 1871. At its first annual meeting held on January 5, 1865, the society had a dozen or so members. Its board of directors was composed of F.J.S. Doré, Chairman, Abbé Ovide Brunet, Vice-Chairman, G.J. Bowles, Secretary-Treasurer, W. Couper, Curator, and three advisors, R.H. Browne, A.L. Russell and G.C. Gibson.

In 1868, there were two Canadian entomology journals, *Canadian Entomologist* and *Le Naturaliste canadien*. The launch of these two publications a few months apart contributed to advancing and disseminating knowledge in the field. The first issue of *Canadian Entomologist* appeared in August 1868; C.J.S. Bethune was the editor and W. Saunders, the main contributor. The owner-editor of *Le Naturaliste canadien* presented the first issue of this journal in December 1868. Both journals had essentially the same goals: conserve a general character and present regional and international entomology news, along with the results of original entomological research.

A scholarly country priest

The systematic study of insects in Quebec was launched on an innovative path with the advent of Léon Provancher in the late 1860s. Renowned for his work in horticulture and botany, Abbé Provancher, the parish priest of St. Joachim, became interested in the insects that parasitized the plants he was growing and applied what he learned from William Couper. He devoted nearly all his leisure time to studying insects in his parish of Notre Dame de Portneuf. When he retired at Cap-Rouge, the study of insects became his primary occupation. An extraordinarily active and enterprising man, he compiled data on insects, describing more than 1000 new species for the benefit of science over a period of 25 years. In addition to writing most of the material for his journal *Le Naturaliste canadien* (some 6500 pages), between 1874 and 1886 he published *Petite faune entomologique du Canada*, an extremely valuable work that was without precedent in Canada. The work consisted of three volumes containing 2305 pages describing all of the currently known Canadian species of Coleoptera, Hemiptera, Orthoptera, Neuroptera and Hymenoptera, along with easy-to-use analytical keys. Provancher died at his desk on March 23, 1892 while doing research on the orders Lepidoptera and Diptera. His notes on the Lepidoptera were completed and published by Canon V.A. Huard in 1929. An original and monumental work, *Petite faune* was the fruit of the author's courage and audacity. The magnitude of this undertaking is really striking when one realises that most comprehensive publications on insects at that time were the product of several individuals. The section on the order Hymenoptera is especially impressive because it reveals Provancher's mastery of entomology and the area in which he most excelled. Of the 923 Hymenoptera species that Provancher described, very few did not survive the scientific scrutiny of modern taxonomy. This group of insects alone has ensured Provancher scientific immortality, since his discoveries today account for one-tenth of all known Hymenoptera species in Canada. In the family Ichneumonidae alone, 526 species are attributed to him. Provancher's work may remain unequalled here for quite some time.

Some contemporaries of Provancher and a few people who dealt with his work occasionally called into question his scientific thinking. Some saw in him a rival, while others viewed him as a solitary person bereft of resources and unable to discuss the new ideas being put forth during that period. His voluminous correspondence of over 4500 letters and his wide-ranging scientific library showed, on the contrary, that he followed the scientific thinking of his time and, like his colleagues, kept abreast of new developments. He was certainly well versed in the different genera and species, since all recent scientific publications have upheld the validity of more of his taxa than is the case for his American contemporaries. His descriptions of new species were often of better quality than those found in U.S. works. Precise, sufficiently detailed and long, they already employed standards of nomenclature that would not be defined until much later.

However, Provancher was unable to accept Darwin's theories on the origin of species and the evolution of life. On several occasions, in his journal and lectures, he seized the opportunity to point up the absurdity of evolutionists' ideas and praise the wonders of God's creation. He was not alone in rejecting the new theories of evolution, given that many eminent figures, including John William Dawson, principal of McGill College, and several leading German and French naturalists were opposed to them. Provancher deserves credit for reading up on the topic and then engaging in public discussions, which is something very few of his Canadian contemporaries did, including his ecclesiastical superiors.

Léon Provancher's collections, together with his correspondence, his library, his journal and his works, are of inestimable historical and scientific value. Their rich variety provides a remarkable illustration of the way scholars classified living organisms in the 19th century. For many researchers, Provancher's compilations constitute a primary reference source because of the large number of type specimens featured. As far as is known, no other natural history collection of such diversity that was amassed by a North American naturalist has been preserved in its entirety. The work of this simple country priest can only be described as prodigious, given the extremely limited means at his disposal, the lack of government support, and also the apathetic attitude of those around him.

Grouping of entomologists

While Provancher was conducting his solitary research in Quebec City, the entomologists of the Montreal area, most of them English-speaking, joined with William Couper to found the Montréal Branch of the Entomological Society of Ontario in 1873. The by-laws of this society were largely based on those of the Québec Branch of the Entomological Society of Canada, which had ceased its activities in 1871. The minutes of their meetings reflected their activities and concerns. Their main goal was to inventory all the insect species in the region. At each meeting, newly discovered species were presented and the distribution and biology of known species was discussed. A list of insects was maintained and also published in journals. The orders Lepidoptera, Coleoptera and Diptera were the most studied.

For some 40 years beginning in 1876, the well-to-do industrialist H.H. Lyman became the driving force of the group until 1914, when he perished with the *Empress of Ireland*. He assembled an impressive collection of North American Lepidoptera and an excellent collection of exotic specimens. His studies of the genera *Haploa* and *Papaipema* earned him renown, and he published more than 200 scientific articles. In 1888, A.E. Winn joined the group and carried on the work of Lyman during a period of 47 years. At the end of the century, G.H. Moore, an employee of Bell Telephone, became a member of the Society. He eventually took charge of the Lyman collection from Winn, devoting special attention to Hemiptera.

In the Quebec City region, Reverend Thomas W. Fyles, in collaboration with some 20 other naturalists, most of them anglophones, founded an entomology society after taking a course on natural science at Morin College in the winter of 1897. This group became affiliated with the Entomology Society of Ontario. The Québec Branch conducted regular activities for a dozen or so years and had as many members as the Montréal Branch. At the end of the century, about 45 enthusiasts were studying insects in the province and meeting periodically in Montreal and Quebec City. They published most of their research in the *Canadian Naturalist and Geologist* and the *Canadian Entomologist*.

In parallel with these activities, a number of people interested in horticulture were meeting regularly under the aegis of the *Société d'Horticulture de Montréal* and about 10 regional horticulture societies. Parasitic insects of apple trees and other fruit crops were the subject of a vari

ety of studies done by some of their members. These societies joined together on November 14, 1893 (*Gazette officielle de Québec*, 1893) to form the Société de Pomologie et d'Horticulture fruitière de la province de Québec. The members of this new society held winter and summer meetings at apple producers' orchards or at the La Trappe d'Oka, which had a 25-hectare orchard. Their work was discussed in the society's annual reports.

During this period, the study of insects in Quebec was carried out solely by naturalists or persons concerned about the problems posed by insect pests. Unlike in the United States, where the universities were training people in entomology and where several states had already set up specialized laboratories with a chief entomologist in the first part of the century, the two existing universities and the government showed very little interest in the field. It was not until the second decade of the 20th century that a university teaching and research structure was established and government services were organized in this area. In Ontario, the situation was different; entomologists and the government established fruitful co-operation beginning in the 1860s. The Canadian government, for its part, appointed James Fletcher as dominion entomologist in 1864. An energetic person, skillful co-ordinator and good speaker, Fletcher prepared the first Canadian legislation on insects and planned several regional laboratories across Canada that would influence provincial decision-making.