# BULLETIN

CANADIAN SOCIETY OF ZOOLOGISTS

50 50

SOCIÉTÉ CANADIENNE DE ZOOLOGIE

*50th Anniversary Issue*

## Canadian Society of Zoologists

Advancing the study of animals and their environment

## Société Canadienne de Zoologie

Favoriser l'étude des animaux et de leur environnement

**Spring 2011**
**Printemps 2011** **Volume 42 Number 1**

# OFFICERS OF CSZ 2010-2011 CONSEIL DE LA SCZ

**President**
Greg Goss
Univ. of Alberta, Biological Sciences
Edmonton, AB, T6G 2E9
Phone: (780) 492-2381
Fax: (780) 492-9234
greg.goss@ualberta.ca

**2nd Vice-President**
Stephen Reid
Univ. of Toronto, Scarborough
Biological Sciences
Scarborough, On
Phone: (416) 287-7426
sgreid@utsc.utoronto.ca

**Treasurer**
Allen W. Shostak
Univ. of Alberta, Biological Sciences
Edmonton, AB, T6G 2E9
Phone: (780) 492-1293
Fax: (780) 492-9234
al.shostak@ualberta.ca

**1st Vice-President**
Louise Milligan
Univ. Western Ontario, Biology
London, On. N6A 5B7
Phone: 519-661-3869
Fax: (516) 661-3935
milligan@uwo.ca

**Secretary**
Helga Guderley
Univ. Laval, Biologie
Quebec, QC, G1K 7P4
Phone: (418) 656-2131, poste 3184
Fax: (418) 656-2043
Helga.Guderley@bio.ulaval.ca

**Past President**
John P. Chang
Univ of Alberta, Biological Sciences
Edmonton, AB, T6G 2E9
Phone: (780) 492-1278
Fax: (780) 492-9234
john.chang@ualberta.ca

## Councillors – Conseillers

**Retiring May 2011**
Chris Moyes
Queen's Univ., Biology
Kingston ON, K7L 3N6
Phone: (613) 533-6157
Fax: (613) 533-6617
Chris.moyes@queensu.ca

Elizabeth Boulding
Univ. of Guelph, Integrative Biology
Guelph ON, N1G 2W1
Phone: (519) 824-4120 ext.54961
boulding@uoguelph.ca

Doug Syme
Univ. of Calgary, Biological Sci.
Calgary AB, T2N 1N4
Phone: (403) 220-5281
syme@ucalgary.ca

**Retiring May 2012**
Colin Brauner
Univ. of British Columbia
Vancouver, BC, V6T 1Z4
Phone: (604) 822-3372
Fax: (604) 822-2416
brauner@zoology.ubc.ca

Jim Staples
Univ. Western Ontario, Biology
London, On., N6A 5B7
Phone: (519)-661-4057
jfstaple@uwo.ca

Grant McLelland
McMaster Univ. , Biology
1280 Main St. W.
Hamilton, On., L8S 4K1
Phone: (905) 525-9240 ext. 24266
grantm@mcmaster.ca

**Retiring May 2013**
Charles Darveau
Biology, Univ. of Ottawa,
Ottawa, ON, K1N 6N5
Phone: (613) 562-5800
Fax: (613) 562-5486
cdarveau@uottawa.ca

Christopher M. Wood
Biology, McMaster Univ.
Hamilton, ON, L8S 4L8
Phone: (905) 525-9140, ext.23537
woodcm@mcmaster.ca

Pat Wright
Integrative Biology, U. Guelph
Guelph, ON, N1G 2W1
Phone: (519) 824-4120, ext.52719
Fax: (519) 767-1656
patwright@uoguelph.ca

**STUDENT COUNCILLOR**
Andrea Morash
McMaster Univ. Biology
1280 Main St. W.
Hamilton, On., L8S 4K1
Phone: (905) 525-9140 ext. 23170
morashj@mcmaster.ca

**STUDENT COUNCILLOR**
Kimberley Ong
Univ. of Alberta, Biology
Edmonton, AB T6G 2E9
Phone: (780) 492-6162
kjong@ualberta.ca

**ARCHIVIST**
John Webster
Simon Fraser Univ., Biol. Sci.
Burnaby, BC, V5A 1S6
Phone: (604) 291 3336
Fax: (604) 291 3496
jwebster@sfu.ca

**CPB SECTION CHAIR**
Gary Anderson
Univ. of Manitoba
Phone: (204) 474-749
Winnipeg, MA,
andersow@cc.umanitoba.ca

**PARASITOLOGY SECTION CHAIR**
Todd Smith
Acadia Univ.
Wolfville, NS
Todd.smith@acadiau.ca

**CMD SECTION CHAIR**
Matt Vickaryous
Univ.of Guelph
Guelph, ON
Phone: (519) 824-4120, xt 53871
mvickary@uoguelph.ca

**EEE SECTION CHAIR**
Joe Rasmussen
Univ. of Lethbridge, Biol Sci.
Lethbridge, AB
Phone: (403) 382-7182
joseph.rasmussen@uleth.ca

# BULLETIN

BULLETIN

ISSN 0319-6674
Vol. 42 No. 1
Winter– Hiver 2011

Acting Editor
Rédacteur intérimaire

Alice Hontela
U. Lethbridge,
Biological Sc. Lethbridge, AB,
T1K 3M4
Phone 403 394-3929
Fax 403 332-4039
alice.hontela@uleth.ca

Translators – Traductrices

**Céline Audet**
**Mathieu Caron**

BULLETIN OF THE CANADIAN SOCIETY OF ZOOLOGISTS

The Bulletin is published three times a year (winter, spring, and autumn) by the Canadian Society of Zoologists. Members are invited to contribute short articles in either English or French and any information that might be of interest to Canadian zoologists. Send an electronic file. Figures, line drawings and photographs may be included. All manuscripts submitted are subject to review and approval by the Editors before publication. The views and comments expressed by contributors do not necessarily reflect the official policy of the Society.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE ZOOLOGIE

Le Bulletin est publié trois fois par année (hiver, printemps et automne) par la Société canadienne de zoologie. Les membres sont invités à collaborer en envoyant au rédacteur en chef de courts articles en français ou en anglais, ainsi que toute information ou anecdote susceptibles d'intéresser les zoologistes canadiens. Les auteurs devront soumettre une copie sur traitement de texte. Les textes peuvent être accompagnés de dessins originaux ou de photographies. Avant d'être publiés, ils seront révisés et devront être approuvés par le rédacteur. Les opinions et commentaires qui apparaissent dans le Bulletin ne reflètent pas nécessairement les politiques de la SCZ.

Deadline for the next issue:
Date limite pour le prochain numéro:
April 15, 2011 / 15 avril 2011

## *Table of Contents*

## *Table des Matières*

*President's address…….. 2*
*Mot du président …… 52*
*Message from (de la part de) Helga Guderley…….. 3*

*History of the CSZ…… 4*
*Histoire de la SCZ…….. 53*

*Photos…… 14*

*Presidents…… 16*
*Présidents*

*Secretaries, Treasurers…… 16*
*Secrétaires, Trésoriers*

*Bulletin Editors…… 16*
*Editeurs du bulletin*

*Locations of past meetings…… 17*
*Lieux de réunions annuelles*

*Bob Boutilier Award winners… 17*
*Prix Bob Boutilier*

*Distinguished Service Awards… 17*
*Médaille de distinction pour services rendus*

*Cameron and Fry Awards…… 18*
*Le Prix Cameron et Fry*

*Changing the pace by Ken Davey…… 19*

*Changer le rhythme par Ken Davey…… 64*

*History of the EEE section…… 21*

*History of the CPB section…… 24*
*Histoire de la section PBC…… 67*

*History of Parasitology section. 26*
*Histoire de la section de Parasitologie…… 70*

*History of CMD section…… 28*
*Histoire de la MCD..... 35*

*Evolution of the Treasurer's position …… 39*
*Evolution de la position du trésorier …… 72*

*CSZ student's report…… 41*
*Rapport des étudiants..... 74*

*CSZ and us, short stories…… 43*
*Histoires bien à nous…… 76*

*Dear readers,*

*we hope that you will enjoy reading this special 50th anniversary Golden Bulletin CSZ issue as much as we enjoyed making it.*
*Special thanks to Helga Guderley, for gathering these amazing documents, and to Céline Audet and Mathieu Carron for the translations!*

*Happy Anniversary!*

*Alice Hontela, Acting Editor*
*(alice.hontela@uleth.ca)*

*Chers lecteurs,*

*nous espérons que vous allez avoir autant de plaisir à lire ce bulletin du 50ème anniversaire d'Or que nous avons eu à le préparer.*
*Un gros merci à Helga Guderley qui a travaillé fort à obtenir tous ces documents intéressants, et à Céline Audet et Mathieu Caron pour les traductions!*

*Joyeux Anniversaire!*

*Alice Hontela, Rédactrice intérimaire*
*(alice.hontela@uleth.ca)*

# President's Address

This year the Canadian Society of Zoologists celebrates 50 years. From those first days when Thomas W.M. Cameron (our first President) presided over our inaugural meeting in Ottawa, the CSZ has grown to exemplify outstanding zoological research in Canada. The group of distinguished scientists, some of whom we honour with our Society awards such as the Fry Medal (Fred Fry), the Cameron award (TWM Cameron) and the Battle award (Helen Battle), saw a need for a Society that could represent the interests of Zoologists. Their mandate was to serve as a focal point for an annual meeting of the minds, provide a venue for students to get engaged in research and support zoological research through leadership at the national level. For like minded scientists, young and old alike, the annual CSZ has become a focal point to make or renew friendships, get inspired by new findings, swap research ideas, network, recruit, mentor students or simply learn what it takes to survive and thrive as a scientist in Canada.

The CSZ is more than just a Society, it is an extended family of people who get together and turn our intellectual energy into innovative research ideas. We have a strong tradition of trainee focused meetings, often giving students the opportunity for their first platform presentation. My own first platform meeting was in Montreal in 1987 and I have attended almost every meeting for 25 years. Through my interactions with the Society, I count some of my closest friends and best scientific experiences.

The real strength of the CSZ is that we provide a welcoming and supportive environment and that we also maintain these ties with our students as we see them move on to other challenges. It is these strong scientific lineages and the fact that our history permeates every facet of the Society that makes it a welcoming place to present your ideas. Canada can boast of having a vibrant Zoological research program and this is a testament to the many students, PDFs and Professors who feel at home in our Society and also represent us well on the world stage. At the meeting, keep your ears open to tales of excellent science combined with good fun, you will hear of the many "scientific genealogies" that exist in our family of researchers that spreads not only from sea to sea to sea, but also out of the country and across the oceans. Listen to the people around you and you will hear that while we may not always agree on the science, we respect each other enough to listen.

***Greg Goss, CSZ President 2011***

I am proud to be a member of the CSZ and I look forward to the next 50 years of the Canadian Society of Zoologists. I am confident that our Society is strong and moving forward and will continue to be a place to meet, share ideas and establish lifelong friendships. If this is your first meeting, welcome to the Society, you will find it a place that you can be comfortable, if it is not, welcome back and I hope you continue to support our Society in the coming 50 years.

*Greg Goss, President 2010-2011*

## *Message from (de la part de) Helga Guderley*
## *Secretary and the Organizer of the Golden Anniversary Bulletin*
## *Secrétaire et Organisatrice du Bulletin du 50ième Anniversaire de la SCZ*

***I*** have been wearing two hats during the past months, the first the standard hat of the CSZ Secretariat, a hat made pleasant to wear by the periodic questions that come my way and by the discussions between members of council concerning society matters.

***A***s Secretary, I wish to report that the period since I assumed the position in May has passed smoothly, with easy communications between members, council and the executive, an effective virtual meeting, an election with a reasonable turnout of members and now the preparation for the Ottawa meeting.

***T***alk of the Ottawa meeting leads me to put on my other hat, that of the compiler, cajoler, text editor and initial translator of the contributions for this Golden Anniversary Bulletin. I can still remember the moment during a Council meeting when there was talk of the Golden Anniversary, it seemed very far in the future. I was peacefully participating in the discussion and all of a sudden, I became the organizer of the special bulletin for the event, suggested by none other than John Webster. I still don't know what inspired him to have confidence in my ability to bring this together! However, I am pleased to say that I have had wonderful input from many people, from testimonials, to section and society histories. I have learned many things from this exercise, but most of all, I realize how important the CSZ is in the scientific lives of our members. I particularly draw your attention to the testimonial of Dan Baker in which he said that in the interactions of scientists at the CSZ meetings, he found a sense of community that was lacking in every other aspect of Canadian life in which he had been involved. I am proud to be part of the CSZ and to have been able to help put together this Golden Anniversary Bulletin that testifies to the strengths and contributions of the CSZ.

*Helga Guderley*
*with John Gosline and Brenda Hochachka*

***J***'ai porté deux chapeaux durant les derniers mois : le premier celui de Secrétaire de la SCZ, un chapeau assez agréable à porter à cause des questions périodiques qui me sont posées et des discussions entre les membres du conseil concernant les affaires de la SCZ.

***C***omme Secrétaire, j'aimerais rapporter que la période de transition depuis que j'ai assumé ce poste s'est très bien passée. Les communications entre les membres, le conseil et l'exécutif ont été faciles, nous avons eu une réunion virtuelle efficace, une élection avec une participation raisonnable et maintenant les préparatifs pour la réunion d'Ottawa vont bon train.

***L***a mention de la réunion à Ottawa me fait mettre mon autre chapeau, celui de l'organisatrice de ce bulletin du 50ième anniversaire de la SCZ. J'ai eu à recruter, à convaincre, à éditer et à traduire (au moins en version préliminaire) les articles de ce Bulletin. Je me rappelle encore très bien du moment lors d'une réunion de conseil alors que l'on discutait du 50ième anniversaire de la SCZ. J'étais assez attentive, mais soudainement, je me suis retrouvée en charge de l'organisation de ce bulletin, et ce grâce à l'entremise de nul autre que John Webster. Je ne sais pas encore pourquoi il a eu autant confiance dans mes capacités d'organisation! Je suis très contente de pouvoir dire que j'ai eu des contributions fantastiques de la part de beaucoup de gens, que ce soient des témoignages ou sur l'historique des sections ou de la Société. Cet exercice m'a appris beaucoup de choses, mais avant tout, j'ai réalisé comment la SCZ est importante dans la vie scientifique de nos membres. J'ai été particulièrement frappée par le témoignage de Dan Baker lorsqu'il mentionne que durant les réunions de la SCZ il a trouvé un sens de communauté régnant parmi nos membres qu'il n'a pas trouvé dans les autres aspects de la vie canadienne dans lesquels il a été impliqué. Je suis très fière de faire partie de la SCZ et d'avoir pu aider à mettre ensemble ce Bulletin du 50ième anniversaire qui témoigne des forces et des contributions de la SCZ.

# History of the CSZ

**The Foetal Years (1957-1961):**
(excerpted from "A History of The Canadian Society of Zoologists " by Ed Bousfield ; The first Decade 1961-1971)

*I*n June of 1957, a group of biologists met in Ottawa to discuss the possibility of founding a society that would embrace the technical and broader aspects of all the life sciences in Canada. An interim committee consisting of Drs. L. P .Dugal, H. H. J. Nesbitt, H. A. Senn and Mr. W. W. Malr was appointed to investigate this matter and report to a meeting of biologists in Ottawa on January 4, 1958. The committee proposed that the new society be a loose type of union to accommodate paper-giving sessions of various technical groups as well as plenary sessions for papers of more general interest. The organization would be thus comparable to that of the International Congresses of Zoology and Botany. Advantages of such a union would include the adoption of professional standards for biologists and the establishment of a professional group that could speak for biologists on matters of national and professional import.

*A* further business meeting of Canadian biologists, held in conjunction with the Fisheries Research Board meetings on January 20, 1958, resulted in the formation of the "Canadian Society of Biologists." An interim committee, with Dr. Nesbitt as Secretary *pro tern,* was appointed to follow up proposals made at that meeting. A Committee survey revealed that Canadian biologists would very much welcome such a society. The Committee therefore arranged for a group of meetings, to be held in Ottawa, January 8 and 9, 1959 at which (1) papers devoted to various aspects of biology might be read. (2) the election of officers and other business of the society could be transacted, and (3) a nominating committee would be appointed to prepare a slate of officers for the year 1959.

*T*he meetings were duly held and four invited papers were presented. However, mainly zoologists were in attendance. The botanists provided relatively little support to the new society and it faded away. Only the idea remained, especially in the hearts of the original instigators such as Dr. J. R. Dymond, and Dr. T. W. M. Cameron. It was left to the zoologists to nourish this embryo and bring it into formal existence more than a year later. Eventually it became the Canadian Society of Zoologists as we know it today.

**The Founding Year (1960-1961)**

*O*n a beautiful spring day in early June 1960, a group of interested zoologists sat down together at Queen's University in Kingston, Ontario, to discuss, informally, the founding of a Canadian Society of Zoologists. Participants in this historic gathering were Drs. T. W. M. Cameron (Macdonald College), L. P. Dugal (University of Ottawa), K. C, Fisher (University of Toronto), F. R. Hayes (Dalhousie University), W. S, Hoar (University of British Columbia) R. R. Langford (University of Toronto), H. H· J Nesbitt (Carleton University), and J. G Rempel (University of Saskatchewan). As a result of these exploratory talks, Dr. Hoar was able to prepare, by December 1st, a memorandum outlining the needs and purposes of the proposed Society. The memorandum was circulated widely to zoologists across the country, accompanied by an invitation to attend an organization meeting in Ottawa in early January.

*T*he first organization meeting of the Society was held at the Chateau Laurier, Ottawa, January 3, 1961, commencing at 7.30 p.m. Approximately 100 zoologists from across Canada, many of whom were attending the concurrent annual meetings of the Canadian Committee on Freshwater Fisheries Research and the Fisheries Research Board of Canada, participated in the discussions. An interim committee was set up with Dr. H. H. J. Nesbit as Convenor. Other members were Dr. F. E. J. Fry (University of Toronto), F. R. Hayes (Dalhousie University), E. Page (University of Montreal), D. S. Rawson (University of Saskatchewan). The purpose of the committee was to call the first regular meeting, tentatively set for Montreal in June 1961, arrange a program for a one-day meeting, and prepare a constitution to formally launch the new Society.

*I*n the following winter months, the Committee compiled lists of zoologists in Canada who had expressed interest in forming the Society. An invitational letter to the proposed Montreal meeting was prepared by Drs. Cameron and Nesbitt and sent to these zoologists and generally to Biology departments of countrywide universities and government agencies. A number of well-known Canadian zoologists were invited to present papers at the meeting. A panel of four excellent speakers was put together on the topic of "Zoology in Canada.' Of invited university presidents and representatives of other Biological Societies in Canada, regrets were sent by Dr. D. M. Davies, President, Entomological Society of Canada, and Dr. W. Y. Watson (Dept. of Biol., Laurentian University), who urged the new society members to rise above details of their research work and stress communication of results, in understandable language, to all levels of society.

*T*he first regular general meeting of the Society was held in the Zoology Department of McGill University, Montreal, on June 8, 1961, in conjunction with the annual meetings of the learned Societies of Canada. Approximately 60 founding members attended. They paid no registration fee and looked after their own accommodation.

**The Commencement Years (1961-1965)**

*T*he four-year period of the Society from 1961-1965 was essentially one of solid membership growth and growing impact as a Canadian biological associa-

tion. The period was marked by the beginning of western regional sponsorship of annual meetings and increasing western membership representation, by successful experimental association with other biological societies, and by innovations within, and diversification of, scientific programs; in short, by a good commencement in the major activities of the Society. The fiscal years 1961-62 and 1962-63 were of normal June to June duration. That of 1963-64 was a "long-term" and that of 1964-65 was a "short-term" variation, occasioned by the holding of the 1964 annual general meeting in December, in conjunction with the annual meetings of the American Association for the Advancement of Science. Except for the August meeting in 1969, all subsequent annual general meetings have been held in late May or early June.

**The Consolidation Years (1965-1968)**

The three-year period from mid-1965 to mid-1968 saw a consolidation of Society activities along relatively patterned and conservative lines. CSZ interaction with other Canadian biological agencies (CCFFR, CSWFB) became firmly entrenched and affiliations with others (BCC, IBP) developed steadily. Although Society membership, especially of students, fluctuated rather widely, strong Executive-Council promotional activities resulted in overall increases of about 50 members per annum. Increased *Journal* subscription costs and higher membership dues more than doubled the operating budget during this period. The holding of annual meetings in Vancouver, Calgary, Kingston and Ottawa keynoted a subtle shift in the Society's "centre of gravity" westward from its largely eastern Canadian origins, and provided more balanced regional participation in prime CSZ concern.

**The Environmental Crisis Years (1968-1971)**

The growing awareness within the Canadian scientific community of problems of environmental degradation was reflected by increasing preoccupation of CSZ members with this topic in its relationship with other biological agencies (e.g. IBP, BCC), with governmental agencies, and in the subject matter of its communications, newsletters, and in the scientific programs of its own mid-term and annual meetings. With the onset of the M. J. Dunbar presidency, this concern attained primary recognition within the Society, and through well coordinated publicity, achieved national and international impact. This "spin-off" from Dr. Dunbar's report to the Society entitled "Rape the Environment," was paramount during the succeeding two presidencies and beyond. It became the dominant "raison d'être," that boosted the Society's relevancy and recognition, and its membership, and provided a new thrust and dimension to the Society's activities from which there has been no turning back.

## The Growth Years (1972-1986)

Progress during this phase of the Society's history was marked by a formal recognition of the diversity of zoological interests within the organization, by the creation of awards of excellence at various levels within the Society, and by a broadening of interaction with the scientific community, both nationally and internationally. The CSZ then encompassed several formalized subsections: Parasitology, established in 1972; Comparative Physiology and Biochemistry, in 1976, Wildlife Biology, in 1977 and Animal Behaviour in 1986. A further section on Invertebrates and Systematics was recommended in 1982 but was never formalized. A Society Newsletter (later changed to Bulletin) was instituted in 1970, commencing with a simple quarterly mimeo format, and progressing through several changes of size and format to a 64 page-per-year glossy illustrated communiqué.

In recognizing scientific excellence, the Parasitology Section instituted the Wardle lecture and awards in 1974, and the Society as a whole founded the F.E.J. Fry Award in 1974. An award for best student paper at the CSZ scientific meetings was established in 1975, and its name changed to the W.S. Hoar Award in 1978. The CSZ award for the most outstanding PhD thesis in Zoology at a Canadian University was first presented in 1978. Significant interaction with international organizations was exemplified by our participation with the American Society of Zoologists at mid-term meetings in Toronto, 1977, Seattle, 1980 and Baltimore, 1985, by the intense participation of the Parasitology Section in ICOPAV in 1982, and by the involvement of the Comparative Physiology and Biochemistry Section in the 1st International Congress of Comparative Physiology and Biochemistry in Belgium in 1984. During the preceding ten years, a major effort to convince federal parliamentarians and their granting agencies of the nation-wide value of training and research in the zoological sciences (and Biology in general) was effected through our dues-paying affiliation with the Biological Council of Canada, most notably during the presidency of Dr. David Mettrick.

The Society attempted to hold its annual meetings in major cities countrywide, alternatively in eastern, western and central regions, to permit optimum opportunity for the nationally widespread membership to participate actively in the Society. In the first twenty-five years of its history (since and including the inaugural meeting at McGill University in June, 1961) the CSZ conducted its annual meeting in nineteen different Canadian Centres of academic excellence. The Society held its annual

meeting jointly with the American Society of Zoologists in Burlington Vermont in 1969.

*T*he CSZ provided a major forum for presentations of papers by Canadian zoologists, most instructively and helpfully by graduate students, and an opportunity for national and international symposium speakers o provide the stimulus and "cross fertilization" of ideas necessary to the balanced, broad-scale advance of the zoological sciences in Canada. The Society expanded from a total of a few hundred members during its founding year to a nationwide body of scientists that encompassed over 700 members of all categories. In its membership heyday (1972-1975) the Society membership totalled slightly more than 1,000. Relatively strenuous efforts were made to make the Society truly bilingual in its scope and impact, officially and pragmatically, but the francophone membership fluctuated between only 5 and 15% of the Canada-wide total. Reasons for this were varied, but possibly most poignantly, francophone zoologists were well served by the unilingual Association Canadienne française pour l'avancement de la science that met annually, occasionally in competition with CSZ meetings. The official publication organ of the Society, and one in which the highest proportion of members published their deliberations, was the Canadian Journal of Zoology. Members were also encouraged through special subscription rates to subscribe to the Journal of Fisheries and Aquatic Sciences (formerly Journal of the Fisheries Research Board of Canada). Both scientific journals have renowned international stature and world-wide circulation.

**Second Half of the Golden Years:**
**a particular hindsight for 1986-1994.**
John Webster, Simon Fraser University

*A*t its Golden Anniversary, here in 2011, the Canadian Society of Zoologists (CSZ) is older, but are its members wiser? Yes, and with good reason! With 191 Student Members from among a total membership of 464 we have much youthful wisdom and energy to blend with the robust character of those members of later vintage. This blending has been expressed during the past 25 years since our Silver Anniversary by the significant changes in our science, in the way we communicate and, occasionally, by a hurtful "policy bump". Nevertheless, the factors that determine our priorities are relatively constant and the Society thrives.

*O*ur Society is managed through the dedication of its elected members. The benefit of this is that in helping to resolve the issues of the day different individuals contribute in different ways (as you would expect from a biologically based system!). The Presidents and Executive and their respective Councils spend many hours, closeted in meetings bouncing around ideas or twitching, stewing or revelling over correspondence. It is part of what we do as a community of zoologists to understand and activate issues that enhance the development of our profession whilst also benefitting the world around us. When examining the events that occurred during the small capsule of time (1986-94) plucked from the full span of our 50 years one recognizes that the Society benefitted greatly from the commitment and skills of those on the Executive and Council including, since 1987, Student Councillors. Each year, a different cluster of interacting packages of DNA moved the Society forward led by Roger Downer (1986-87), Dave Idler (1987-88), Mel Weisbart (1988-89), Geoff Scudder (1989-90), Leo Margolis (1990-91), Dick Peter (1991-92), Brock Fenton and Merritt Gibson (1992-93) and Bill Milsom (1993-94). Each of these individuals manifested excellence in zoological science and a commitment to ensuring the prosperity of the CSZ and the issues for which it stands.

*T*he science of zoology exploded during this second, quarter century through our dramatic new insights into molecular biology and the application of molecular techniques. Our understanding of biology advanced so much that the transitional zones between biological phenomena were changed for ever. New molecular techniques enabled us to answer previously unanswerable questions and to conceive new ones in almost all aspects of zoology. Concurrent with these sensational advances was the increased speed and capacity of communication through electronic messaging (e-mail) and the pictorial delights and challenges of power-point presentations. Such changes also accelerated decision-making and changed the mode of operation of research in both lab and field situations. The Society and its members benefitted from these advances, despite the inevitable "hiccup on the way"; perhaps the latter was the result of high speed decision-making by participants at differing speeds and/or to tardy foresight of the potential outcomes.

*A* very successful, new, structural entity in the Society that has provided a solid basis for the recognition and communication of developments in zoology was the initiation, in 1986, of the Zoological Education Trust (ZET). This charitable arm of the Society, which was created largely through the endeavours of Dave Randall, aimed "to promote the advancement and public awareness of all branches of zoology". This it has done and continues to do so both within the Society in the form of symposia and awards, and outside of it by supporting public lectures.

*T*he annual meetings of CSZ continue to be a major source of strength for the Society; a common meeting

place where members catch-up on their prime research focus or bridge to adjacent ones; and it is known too to be a prime place for "talent spotting" by research/ teaching recruiters. These meetings serve also as a place for debating and occasionally resolving a range of diverse issues important to zoologists. The resulting actions sometimes were best handled by establishing a committee (e.g., Collections Advisory Committee, Science Policy Committee) and sometimes through enabling the vision and action of individuals. The long-term security of the national biological collections was assured, following discussion and the subsequent focused energy of Geoff Scudder to obtain passage of the appropriate amendment to Clause 12(1) of the Museums Act. CSZ members' perspective on and satisfaction in the care of animals, both in the field and in the research lab, was addressed with balanced insight through the Society's representation (by Nigel West in 1992) on the Canadian Council for Animal Care. Deteriorating environmental conditions on the planet that had been a major topic of concern and debate for the Society in the 1970's (led by Max Dunbar, Doug Pimlott and Don Chant), became a major focus once again. This is reflected in the diverse articles in the CSZ Bulletin (e.g., Lewis *et al*., 1990: *21-4*, on Sustainable Agriculture; Dunbar, 1992: *23-3,* on the role of the Arctic Biological Station and Dunbar, 1993: *24-3* on Canada's Science Policy in the North), in the focus of symposia (Climate Change in the Boreal Forest, 1991; Aquatic Toxicology and Aquaculture, 1993) and in the Society's consideration of the Brundtland Report of the World Commission on Environment and Development.

***O***ne concern remained constant among members, namely the inadequacy of financial resources for research. For most members of the Society, N.S.E.R.C. was the main source of research funds in the late 80's and early 90's. Concerns over the shortage of funding and the lobbying efforts by the Society to increase it were perennial. In some years the case was acute, and the Life Sciences appeared always to be "on the hind tit", as compared with others (read, Chemistry!) when it came to resource allocation.

***T***his increasing frustration over inadequate financial support paralleled that in other biological societies that were, like CZS, affiliated to the Biological Council of Canada (BCC). This organization helped give focus and professionalism (particularly in this period, through the dedication of Ken Davey and Dave Mettrick) to the time consuming task of lobbying governments, mostly federal, and government agencies for greater recognition of the need for increased financial support of research in the Life Sciences. Unfortunately for CSZ, BCC, which was doing the increasingly complex lobbying task on a shoestring budget, was itself short of funds, and so it raised the levy that CSZ and other societies had to pay. The subsequent knock-on increase in CSZ membership fees triggered discontent among our members, especially Student Members. The financial stress of BCC, compounded by the disaffected Society members, resulted in BCC merging, in 1989, with the Canadian Federation of Biological Societies (CFBS). This merger was approved overwhelmingly by the CSZ membership, and in 1990, as Leo Margolis (CSZ President) stated…"The acceptance of the Society as a (full) member of CFBS marks the beginning of a new era……" It did, but different from the one anticipated. It was not long before CFBS was itself seeking substantially more funds from each affiliated society. By the following year (1991) 250 members of CSZ had not paid the increased annual dues (and it was known that a further increase was proposed for 1992!). Many faculty supervisors backed the students' objections to the fee hikes. Despite the urging of Dick Peter (CSZ President) in a succession of letters in CSZ Bulletins to support the CFBS in its endeavours, a clash of priorities, realities and actions ensued and the CSZ withdrew from CFBS in 1993. The Society had reached its nadir in terms of membership size and morale.

***T***he subsequent resignations from the Society's Executive were hurtful, but opened the way to rebuilding and repositioning the CSZ from 1994 onwards. This it did, commencing with Bill Milsom's (CSZ President) message in the Winter edition of the CSZ Bulletin (1994: *25-1*) where he reminded all members, young and old, of the pleasures and values of good science, of membership in CSZ and of participating in the CSZ annual meetings. A new era had begun.

**The Rebound Years (1994-2002)**

Bill Milsom, University of British Columbia

***I***n 1993, there was widespread anxiety about what would happen after we withdrew from CFBS. We had lost much of our membership. In 1991, with increasing fees due to costs associated with membership in CFBS, our membership had fallen from approximately 900 to 600 members. By the time CSZ had withdrawn from the federation in 1993 we had fallen to less than 400 members. There was a feeling that the remaining members might become too insular. It had been suggested that the vote to withdraw from CFBS indicated that the majority of our members did not care about larger issues concerning public awareness of science and science policy. It was also suggested that we were

becoming balkanized since we had chosen not to meet with the Federation and now to operate without them.

*N*othing could have been further from the truth. In the following year an ambitious membership campaign brought the membership back up to over 500, where it has more or less remained to this day. While we had lost many members who had retained their affiliation with the Society primarily to receive the Bulletin and to track the CSZ and old friends and colleagues, our membership became consolidated to the core of academic zoologists and their students and postdoctoral fellows who benefited most from our annual meetings. Due to the hard work of the executive during the transition, CSZ retained its influence in Ottawa, and elsewhere. Our Society held a national and international reputation equaled by none and continued to act as the voice of Canadian Biologists to government, national and international groups. In 1997 the Society developed Task Forces on "Membership", and on "Government Relations and Policy Matters" to continue to address these critical issues.

*T*hroughout this period, the Society adapted, consolidated and reconfirmed its identity under the leadership of the dedicated executive serving under the presidencies of Bill Milsom (1993-94), Valerie Pasztor (1994-95), Andy Spencer (1995-96), Mick Burt (1996-97), John Webster (1997-98), Bill Marshall (1998-99), Tom Moon (1999-2000), Tom Herman (2000-2001) and Doug Morris (2001-2002).

*A* CSZ Animal Care Advisory Committee was formed in response to complaints about CCAC assessment panels and their lack of expertise in assessing holding for lower vertebrates. They provided input to a five-year task force that ultimately led to changes in the structure of the CCAC (more non-animal users), the production of their first mission statement and changes to the Board of Directors.

*T*he CSZ joined others in sending strongly worded statements to the Director of the Canadian Museum of Nature expressing concern over policy changes at the Museum. As a result, the CSZ was invited to suggest members for appointment to the Museum's Board of Directors and lines of communication between the CSZ and CMN were vastly improved. Ultimately there was a complete change in leadership at the museum and the CSZ began rebuilding bridges. Now strong connections exist and the Directors of the Museum have become regular contributors to the Bulletin and to our meetings.

*W*e provided input to the Biological Survey of Canada, the Canadian Zoological Collections Advisory Committee, the Canadian Heritage Information Network, the Canadian Long-Term Ecosystem Research Program, the Canadian Museum of Nature Task Force on Biosystematics, the Science Academy of the Royal Society, and the NSERC Re-Allocation Committee, COSEWIC, SARA (Species At Risk Act) and the drafting of Bill B-C-42 "The Wild Animal and Plant Protection and Regulation of International and Interprovincial Trade Act". During this period the Zoological Education Trust also continued to expand its outreach programs. It formed an Advisory Committee that produced two valuable documents; "Careers in Biology" and "So You Want to be a Graduate Student". ZET also hosted a workshop on Biodiversity to consider the problem of fulfilling Canada's commitment to the Biodiversity Convention. This helped the preparation of Canada's National Biodiversity Strategy.

*A*t this point, the Society had three strong sections, Parasitology (P), Comparative Physiology and Biochemistry (CPB) and Ecology, Evolution and Ethology (EEE). Throughout this period, both the Society and the sections continued to initiate new prizes. The EEE section started a student book prize (the Cass Lindsay Book Prize), as did the CPB section (the George Holeton Award). The Society created the Distinguished Service Medal to recognize individuals who, through their hard work for the CSZ, made important contributions to the well being of Zoology in Canada. It also developed the CSZ New Investigator Award. The students on Council initiated the CSZ Student/PDF Research Grant to assist students and postdocs from Canadian Universities with expenses associated with collaborative visits to other labs, research facilities or field stations to conduct zoological research. ZET initiated two new public awareness prizes, the Best Issue Driven Popular Press Article Award and the Award for Excellence in Public Education. Of particular note, during this time the ZET silent auction and the east-west hockey game were initiated. The first game in this series was organized by Steve Perry (for the east) and Richard Kinkead (for the west) at the 1995 annual meeting. Finally, during this period the Bulletin went electronic.

*T*he Society also continued to provide Canadian input to the programs of many international congresses as well as joint meetings with allied Societies worldwide. In particular, the CBP section hosted the International Congress of Comparative Physiology and Biochemistry in Calgary in 1999.

*S*ome said the Society was no longer relevant to the research of its members – that more specialized societies met the needs of members more effectively. The fact that the Society has a zoological focus was seen to dissuade membership of ecologists and sys-

tems biologists. This made some raise the question of changing the name of the Society. In the end it was agreed that a Society's name should reflect what the society does. The primary reason for belonging to the Society was (and is) to participate in its annual meeting and to take advantage of the Society's interactions with international Societies. Most members came (come) to the annual meeting for two reasons. It had become the single best means for networking within a discipline; for meeting friends and colleagues, former students, and potential supervisors or trainees face to face. It was (and is) a comfortable and collegial place for students to give their first presentations. Most also come because of the opportunity to listen, learn and interact with our colleagues in the different disciplines; for the diversity that our Society uniquely offers. Thus despite worries and concerns, throughout this period student participation at meetings increased. The quality of presentations at the meetings continued to improve. The section and meeting symposia were topical, far-reaching, of the highest standard and well attended. Student involvement in the executive council was high. ZET became an established outreach program for young scholars. Our annual awards were well respected and won by many of Canada's top zoologists. Our meetings were collegial intimate and fun. They remained, perhaps, our key raison d'être.

**The Advocacy Years (2002-2011)**
Tony Russell, University of Calgary

***Trends in Membership***
This segment of the history of our society covers the presidencies (in chronological order) of Doug Morris (Lakehead U), Saber Saleuddin (York U), Deborah MacLatchy (UNB) Helga Guderley (U Laval), Mike Belosevic (U Alberta), Tony Russell (U Calgary), Trish Schulte (UBC), Patrice Couture (INRS, Quebec City), John Chang (U Alberta), and Greg Goss (U Alberta). These years witnessed a significant increase in membership (Table 1), rising from 330 members in August 2002 to a high of 536 in August 2007. Currently membership sits at around 500. Interestingly, during this period the number of regular members varied relatively little (197 in August 2002; 180 in August 2008; with a peak at 238 in Fall 2005), whereas the number of student members increased dramatically (56 in August 2002; 196 in August 2008; with a peak of 217 in August 2004). This growth is reflective of the nurturing environment fostered by the society, and the wonderful opportunity that the annual meeting affords students for presentation of their work in constructively critical and friendly circumstances. Although I have titled this segment of the history of the Society "The Advocacy Years", it could equally well be known as "The Student Years".

***Advocacy Activities***
***(i) Face-to-Face Dialogues in Ottawa***

***T***hroughout the first decade of the 21st century CSZ found ways to use its voice in a directly political way. The ripples that ran through the society following its controversial decision to become affiliated with the Canadian Federation of Biological Societies (CFBS) eventually abated. As a result the CSZ began to become more proactive in its involvement with CFBS and to express its own agenda in this regard. Doug Morris, in his President's message in the Winter 2002 Bulletin (Vol. 33, No. 1) set the direction that the CSZ was to take in its advocacy exercises. For the first few years a group of individuals from Council, often assisted by CSZ members local to the Ottawa region, accompanied CFBS officials in meetings with senior officials in Federal Government departments and other organizations of importance to CSZ (Such as the Canadian Foundation for Innovation (CFI), the Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC), the Canada Council for Animal Care (CCAC), and organizations representing the post-secondary education system). The messages and issues important to the CSZ were conveyed in a consistent manner by ensuring continuity by the President, Vice-President, and Past Presidents all through their years in office, allowing new members of the team to learn the art and craft of lobbying. This pattern of involvement, consistency of message, and articulation of effort brought the CSZ to a level of prominence on and around Parliament Hill, and allowed it to develop its message and to convince CFBS that the society was not there just to make up the numbers, but was driving the agenda.

Indeed, the CSZ became one of the most active members of the CFBS consortium. Well-articulated and focused messages were conveyed to politicians, funding agencies and government departments. The society became recognized as a strong advocate for animal welfare, the need for and most appropriate uses of research funding, conservation and environmental management issues, post-secondary education policy, museums and collections, and the building of partnerships to move the goals and objectives of the CSZ forward.

***B***y the Winter of 2003 (Bulletin 34, No. 1) it was evident that the advocacy efforts of the CSZ were becoming important components of the duties of the Executive. Presidents Saber Saleuddin and Deb MacLatchy enthusiastically embraced leadership in this regard. Letters were written to the Government about granting council policies and to encourage the Government to set up a National Science Council on biodiversity issues and policy. CSZ resolutions were circulated to other societies with interests in the biological sciences, for comment and for soliciting support. Documents on the Kyoto Protocol and the protection of aquatic biological resources were developed for use in advocacy activities.

***P***resident Helga Guderley continued these advocacy initiatives, building stronger liaisons with CFBS and developing strategies of mutual interest and benefit. By the time of the 2004 Annual General Meeting of the CSZ these interactions with CFBS were being recognized in the society, and there was unanimity for supporting a renewed association with CFBS. The Science Policy Committee of the CSZ became involved in planning for advocacy exercises and with preparing briefs for the CFBS. This ensured that issues important to the CSZ were identified, enabling CFBS to set up meetings with appropriate individuals and organizations.

***R***esearch in Canada's north and related environmental issues were added, by President Mike Belosevic, to the list of issues that CSZ addressed during its advocacy exercises. By the time of Tony Russell's Presidency the CSZ was recognized for its dedication and consistency of message in terms of lobbying and advocacy activities. Recurrent visits to various offices and organizations led to the CSZ being taken increasingly more seriously and there was a growing feeling within council that these efforts on behalf of the society were becoming increasingly influential.

***F***ocused approaches for each meeting and a clear agenda and message enabled the society to also begin to influence the CFBS in activities important to the CSZ. By 2007, however, CFBS was in decline and the CSZ had to increasingly rely upon its own expertise that had been built up in the lobbying enterprise. CFBS was able to arrange for meetings, but was no longer participating in them. The contract that the CSZ had with CFBS ran until 2008, making Trish Shulte's presidency the last one that was able to use the organizational services of CFBS to enable appointments and meetings to be set up in Ottawa. Trish Schulte orchestrated CSZ's response to the call for input about the restructuring of the NSERC Discovery Grants program, and the society's feedback was valuable in helping to forge the new approach.

***A***s of December 2008, CFBS ceased operations and President Patrice Couture was left to rethink the advocacy strategy of the CSZ. Member societies of CFBS held a meeting in the Fall of 2008 to discuss the possibilities of joining forces in advocacy exercises. In November of 2009, in conjunction with the meetings of the Canadian Council of University Biology Chairs (CCUBC) the CSZ again participated in advocacy exercises in Ottawa. The need to continue these advocacy efforts was seen to be important by the society, but the way forward was far from clear. Patrice Couture took the opportunity to make this the subject of his President's Workshop at the annual meeting of the CSZ over which he presided. By the time of John Chang's presidency the Life Sciences Canada group had emerged as a potential replacement for CFBS. The approach that the CSZ might take to continuing its advocacy and lobbying activities occupied much of the president's time, and a standing committee on advocacy issues was struck. The failure of Life Sciences Canada to move forward effectively resulted in the CSZ joining the Partnership for Science and Engineers (PaSGE), an organization with representation from 26 national scientific societies, formed under the initiative of the Academy of Science of the Royal Society of Canada. The operation of this organization is somewhat different than that of CFBS - - it informs policy makers about the importance of science and engineering, and submits briefs to the House of Commons, but the voice of CSZ has become one among many rather than being strongly focused on its own agenda.

***P***resident Greg Goss is working with Council to devise ways of capitalizing upon the well-established advocacy approach of CSZ. It is to be hoped that appropriate opportunities to remain influentially effective will re-emerge.

**(ii) Other Advocacy Agendas**

***A***part from the orchestrated advocacy and lobbying exercises conducted in the environs of Parliament Hill, the CSZ moved other agendas forward in a more in-house fashion.

***B***iodiversity and conservation issues were extensively addressed over the past 10 years. In 2002 the CSZ Zoodiversity project was launched, with the objective of building upon various Zoological Education Trust (ZET) initiatives. The objective was to develop a series of educational and outreach programs demonstrating the crucial importance of zoological knowledge. Society inputs into the species at Risk Act took place, with the CSZ asserting its commitment to conservation and biodiversity issues. The CSZ became an advocate for effective conservation measures. A President's workshop on "Protecting Canada's Biodiversity in an Uncertain World: SARA, Kyoto and Beyond" was held at the 2002 Annual Meeting. The CSZ communicated with the Federal Government urging ratification of the Kyoto Protocol. A follow-up President's Workshop in 2003 entitled "Biodiversity in Crisis While Ottawa Sleeps: What Can Science do for Biodiversity" kept this impetus going. In 2005 the society, through its EEE Section, urged continuation of efforts to set up a Biodiversity Science Council. Various ZET lectures throughout the years focused on similar issues, including the impacts of global warming. Biodiversity and conservation issues were ultimately placed into the portfolio of the Science Policy Committee, with the chairs of the CSZ Canadian Zoological Collections Advisory Committee (CSZ CZCAC) and Biodiversity Committee becoming *ex officio* members of that body. In 2009 the CSZ became a co-signatory of the pre-Copenhagen letter on climate change, and on the World Wildlife Fund Canada letter to the Prime Minister regarding climate change.

***A***ctions of the CSZ CZCAC worked towards issues relating to the documentation and preservation of biodiversity knowledge through its involvement with collections and its interactions with the Canadian Heritage Information Network (CHIN).

***T***he CSZ also took an active role in dealing with the issue of Women in Science, tackling specific issues head-on, in a series of workshops held at the annual meetings (beginning in 2003). These have been enthusiastically attended and have addressed such concerns exploring career options outside of academia; and barriers to combining family and science (and what we can do to remove them).

**Taking Care of Business**

**(i) Committees and Regulations**

***T***hroughout the period in question the CSZ continued to take stock-of changing circumstances and adjusted the way it conducts its business accordingly. In 2002 it was noted that the committees on "Communicating Science in Society" and "Media Relations" had become inactive and they were duly disbanded. In that same year a committee was struck to review the structure of the annual meetings. The initial outcome of this was that the poster sessions needed to be made more attractive and engaging, and that all award talks and symposia should be plenary in nature. Further discussions about the structure of the annual meetings continued into the following year and the committee's business was concluded in 2004.

***I***n the Fall of 2006 a review of the constitution and by-laws of the CSZ was commissioned, to address inconsistencies that had arisen between current practice and the substance of the constitution. This revision was submitted to Council in time for the May 2007 meetings and was voted on at the AGM at that gathering. It was then taken to a society-wide vote in early 2008, resulting in unanimous approval.

***V***arious committees of the society conducted their business throughout this period. The permanent committees reported regularly to Council, but certain special interest committees had mixed fortunes throughout the early years of the 21st century. Some of these were initiated by enthusiastic and focused individuals or groups, but their functional lives tended to become rather short-lived because of the absence of a champion to continue the efforts. A review of the committee structure of the society was instituted in 2006 and, as a result, the chairs of the CSZ CZCAC, Animal Care Committee, and Biodiversity Committee were appointed as members of the Science Policy Committee, to better coordinate the roles and functions of these bodies. In the Fall of 2006 the Golden Anniversary Committee was struck, a body with a finite lifespan and a purpose-driven set of goals. The idea of an Education Committee was first discussed by Council at its November 2005 meeting. Further discussions resulted in a call for terms of reference and a statement of goals.

*T*he idea of an Education Committee was first discussed by Council at its November 2005 meeting. Further discussions resulted in a call for terms of reference and a statement of goals to be readied for presentation at the 2007 annual meeting. These were duly debated and the committee was launched in 2008. To date little activity of this committee has been reported.

(ii) **Embracing the Electronic Age**

*T*he first decade of the 21st century saw major changes in the way that the CSZ operates, largely as a result of employing electronic media to assist in communication and the conducting of business. The Society had a web site prior to this period, and it became increasingly informative, interactive and comprehensive as time passed.

*A*t the December Council meeting in 2002 a discussion took place about the possibility of using electronic voting procedures, to try to improve participation levels and to reduce costs associated with balloting. More or less coincident with this, the Bulletin was published on-line for the first time in the spring of 2003. This quickly led to an expansion of the scope of materials appearing in the Bulletin, with the inclusion of articles that were not simply standard reports. Interviews with prominent Canadian zoologists, articles about teaching, and features on museums and their collections became standard fare. The Bulletin thus became a publication that engaged the membership of the society more completely.

*T*he final instance of voting carried out exclusively via mail ballot occurred in 2005. Since then paper ballots have been available by request only. Voter participation in the 2006 society elections, the first conducted electronically, was more than double that of the previous year. At the 2006 annual meeting the society voted to make electronic voting a permanent process. Voter turnout has continued to be much greater than it was for the mail-based procedures, and has also resulted in greatly cutting costs.

*F*urther use of electronic media to conduct the business of the society was initiated in late 2007 with the inception of an on-line system for the payment of conference registration fees and membership renewals. Managed initially by a third party agency, the society quickly moved to institute its own means of handling such transactions. Increasing expenditures incurred by travel and accommodation associated with the traditional "December" meetings of Council resulted in a change of operations on that front as well. As of 2007 these meetings have been held in "virtual" format, with Council using various modes of on-line discussion forums to conduct its business. The procedures have become increasingly streamlined and more effective and efficient for all participants.

*A*nother change in the way that routine business is conducted related to the format of the issue of the Bulletin that accompanies each annual meeting. As of 2008 this included only the schedule and details of sessions. Abstracts of papers are made available on-line but no longer as printed copies.

**A New Section**

*I*n May of 2004 a group of society members brought before Council a proposal to create a new section in the CSZ. This section was conceived to appeal to those interested in the broader areas of form, function, evolution and development of animals -- united under the Comparative Morphology and Development (CMD) banner. The concept was approved by Council and the fledgling section was then required to have the endorsement and affiliation of at least 30 individuals at the time of renewal of memberships. By the 2005 annual meetings the section was born and functional, with 42 members. Three contributed paper sessions ran under the CMD rubric at the 2005 meetings. By 2006 the CMD section had reached a membership of 100, was well ensconced within the fabric of the society, and had organized and run its first symposia.

**Student Ascendancy**

*A*s mentioned earlier, from 2002 to 2011 student membership in the society grew remarkably (Table 1). The society and its sections have numerous awards for student presentations, and provides sources of funding to facilitate attendance of meetings and to enhance the graduate student experience (through scholarships). Student papers are of high quality and student involvement in the running of the society has increased. By 2008 students made up over 40% of the membership and the student section of the society began to organize symposia and to undertake various initiatives with the funding at its disposal. For the 2009 annual meeting the student section invested $1000 in a not-for-profit organization dedicated to the building of carbon credits. The student initiative countered approximately 48 tonnes of carbon emissions, equivalent to the carbon footprint of 150 CSZ members flying to and from Toronto (the venue for that years meeting) from various locations in Canada. The students are bringing to the society an increasingly "green" agenda that will most likely become even more prevalent in the future.

**Table 1: Membership Numbers 2002-2008 (Figures for August of each year).**

| Category | YEAR 2002 | YEAR 2003 | YEAR 2004 | YEAR 2005 | YEAR 2006 | YEAR 2007 | YEAR 2008 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total Membership | 330 | 436 | 523 | 493 | 509 | 536 | 441 |
| Regular Members | 197 | 203 | 225 | 238 | 205 | * | 180 |
| Students | 56 | 149 | 217 | 203 | 203 | * | 196 |
| PDF's | 23 | 25 | 31 | 25 | 38 | * | 22 |
| Emeritus | 36 | 38 | 30 | 20 | 25 | * | 21 |
| Honorary | 13 | 13 | 12 | 12 | 14 | * | 13 |
| Associate | 5 | 8 | 8 | 5 | 14 | * | 9 |

*** Data not available.**

D. Stevens, M. Belosevic, T. Moon and J. Webster

Ralph Nursall and Cass Lindsey

Greg Goss and John Chang

*Some photos for you …* *Quelques photos….*

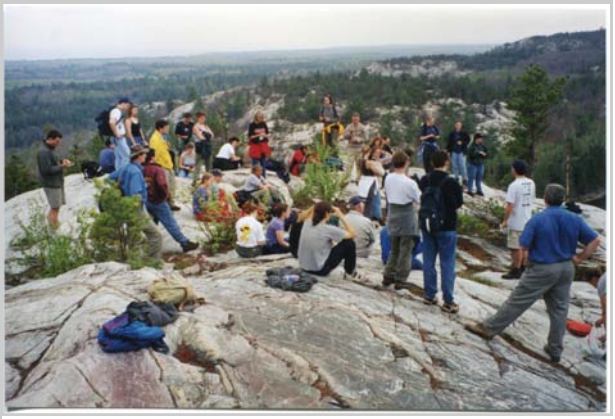
Ryan Norris, Bob Boutilier New Investigator Award 2011

K. Patten, Cameron Award Winner, 2010

Ken Storey, Carlton University
Fry medal Award Winner 2011

*Some photos for you ...* *Quelques photos....*

Helga Guderly, Ora Johannsson, Mike Wilkie



Field trip at CSZ meeting

L. Peter, R. E. Peter, John Chang

Students networking...Les étudiants établissent des liens professionnels...

## Presidents - Présidents

| | |
|---|---|
| 1961 | T.W.M. Cameron |
| 1962 | H.I. Battle |
| 1963 | H.H.J. Nesbitt |
| 1964 | P. Pirlot |
| 1965 | B.N. Smallman |
| 1966 | F.E.J. Fry |
| 1967 | A.W.A. Brown |
| 1968 | M.J. Dunbar |
| 1969 | H.E. Welch |
| 1970 | D.H. Pimlott |
| 1071 | K. Ronald |
| 1972 | P.A. Larkin |
| 1973 | J.M. Anderson |
| 1974 | D.A. Chant |
| 1975 | R.C. Anderson |
| 1976 | N.E. Henderson |
| 1977 | C.C. Lindsey |
| 1978 | J.E. Phillips |
| 1979 | E.I. Bousfield |
| 1980 | J.R. Marsden |
| 1981 | K.G. Davey |
| 1982 | J.R. Nursall |
| 1983 | E.J. Crossman |
| 1984 | D.A. Randall |
| 1985 | J. Bovet |
| 1986 | R.G. Downer |
| 1987 | D.R. Idler |
| 1988 | M. Weisbart |
| 1989 | G.G.E. Scudder |
| 1990 | L. Margolis |
| 1991 | R.E. Peter |
| 1992 | M. Gibson |
| 1993 | W.K. Milsom |
| 1994 | V.M. Pasztor |
| 1995 | A. Spencer |
| 1996 | M. Burt |
| 1997 | J.M. Webster |
| 1998 | W.S. Marshall |
| 1999 | T.W. Moon |
| 2000 | T.B. Herman |
| 2001 | D.W. Morris |
| 2002 | A.S.M. Saleuddin |
| 2003 | D. MacLatchy |
| 2004 | H. Guderley |
| 2005 | M. Belosevic |
| 2006 | A.P. Russell |
| 2007 | P. Schulte |
| 2008 | P. Couture |
| 2009 | J.P. Chang |
| 2010 | G. Goss |

## Secretaries & Treasurers
## Secrétaires et Trésoriers

| | |
|---|---|
| 1961-62 | F.R. Hayes |
| 1962-63 | W.S. Hoar |
| 1963-64 | F. Neave |
| 1964-65 | J.M. Speirs |
| 1965-67 | J.G. Oughton |
| 1967-70 | J.M. Anderson |
| 1970-72 | J.R. Brett |

| | Secretary<br>Secrétaire | Treasurer<br>Trésorier |
|---|---|---|
| 1972-77 | J.E. Phillips | N. Bourne |
| 1977-79 | A.S.M. Saleuddin | N. Bourne |
| 1979-80 | D. McQueen | N. Bourne |
| 1980-81 | D. McQueen | T.K.R. Bourns |
| 1981-84 | G. Gibson | T.K.R. Bourns |
| 1984-92 | G. Gibson | 1984-89 P.T.K. Woo |
| 1992-94 | J-M. Renaud | 1989-92 D.G. McDonald |
| 1994-98 | J. Pellerin | 1992-98 J.C. Fenwick |
| 1998-00 | S. Bower | 1998- A.W. Shostak |
| 2000-04 | J.C. Price | |
| 2004-08 | J. Martell | |
| 2008-10 | G. Pyle | |
| 2010- | H. Guderley | |

## Bulletin Editors – Éditeurs du Bulletin

| | |
|---|---|
| - 70 | H. H. Harvey |
| 1970-71 | H. E. Welch |
| 1971-73 | H. H. Harvey |
| 1973-76 | A.S.M. Saleuddin |
| 1977-79 | D.J. McQueen |
| 1979-82 | S.S. Tobe |
| 1982-84 | M. Faubert |
| 1984-86 | M. Faubert & M.E. Scott |
| 1986-89 | B.M. MacKinnon |
| 1989-92 | M.N. Arai & H.P. Arai |
| 1992-95 | F. Whorisley |
| 1995-98 | V.M. Pasztor |
| 1998-04 | C. Audet |
| 2004-04 | A. Didyk & S. Leys |
| 2005-10 | S. Leys |
| 2010-11 | A. Hontela (Acting) |

## Location of the Annual General Meetings
## Lieux des Réunion annuelles

1961 McGill University
1962 McMaster University
1963 Université Laval
1964 Dalhousie University
1965 University of British Columbia
1966 Queens University
1967 Carleton University
1968 University of Calgary
1969 University of Vermont, Burlington, USA
1970 University of Manitoba
1971 Memorial University of Newfoundland
1972 York University
1973 University of Alberta
1974 University of New Brunswick
1975 University of Guelph
1976 University of Regina
1977 University of Victoria
1978 University of Western Ontario
1979 Université Laval
1980 Banff Center
1981 University of Waterloo
1982 University of British Columbia
1983 University of Ottawa
1984 Acadia University
1985 University of Western Ontario
1986 University of Saskatchewan
1987 McGill University
1988 Dalhousie University
1989 York University
1990 Simon Fraser University
1991 Lakehead University
1992 St. Francis Xavier University
1993 University of Guelph
1994 University of Manitoba
1995 Université du Québec à Rimouski, INRS Océanographie & Institut Maurice-Lamontagne
1996 Memorial University of Newfoundland
1997 University of Western Ontario
1998 Okanagan University College
1999 University of Ottawa
2000 Huntsman Marine Science Center (St. Andrews)
2001 Laurentian University
2002 University of Lethbridge
2003 Wilfred Laurier University & University of Waterloo
2004 Acadia University
2005 Queens University
2006 University of Alberta
2007 McGill University
2008 Mount Saint Vincent University
2009 University of Toronto, Scarborough campus
2010 University of British Columbia
2011 University of Ottawa

## Bob Boutilier New Investigator Award*
## Prix Bob Boutilier pour jeune chercheur

2002 G. Goss
2004 M. Vijayan
2005 M. Grossell
2006 A. Jardim
2007 T.R.Gregory
2008 G. Tattersall
2009 J. Richards
2010 B. Sinclair
2011 R. Norris

* "The New Investigator Award" was changed to the "Bob Boutilier New Investigator Award", commencing in 2005. Through this award the Society honours members who, within 5 years of their first academic or professional appointment, have demonstrated superior achievement in zoology.

* Le Prix Jeune Chercheur est devenu le « Prix Bob Boutilier pour jeune chercheur » en 2005. Via ce prix, la Société souligne le travail de ses membres qui, au cours des premiers 5 ans suivant l'obtention de leur premier poste académique ou professionnel, ont démontré une performance exceptionnelle en zoologie.

## Distinguished Service Award
## Médaille de distinction pour services rendus à la Société canadienne de zoologie

2000 J.C. Fenwick & M.N. Arai
2006 C. Audet
2011 J. Pellerin

## T.W.M. Cameron Outstanding Ph.D. Thesis Award*
## Prix Cameron pour la meilleure thèse doctorale

| | |
|---|---|
| 1978 | W.K. Milsom |
| 1979 | J. Kalaska |
| 1980 | D.W. Morris |
| 1981 | L.A. Giguere |
| 1982 | J.W. Hanrahan |
| 1983 | J.E. Joy |
| 1984 | M.E. Lohka |
| 1985 | T.M. Stock |
| 1986 | C.T. Taggart |
| 1987 | G.J.R. Judd |
| 1988 | S.S. Rumrill |
| 1989 | J. Cardwell |
| 1990 | J. Eadie** |
| 1991 | G.D. Funk |
| 1992 | J. Hare |
| 1993 | M. Chandler |
| 1994 | H.S. Kierstead |
| 1995 | S.G. Reid |
| 1996 | C. Klingenberg |
| 1997 | S.P. Leys |
| 1998 | D.H. Paetkau |
| 1999 | R.D. Andrews |
| 2000 | A.J. Paul |
| 2001 | J. Turgeon |
| 2002 | S.L. Gray |
| 2003 | S. Kuang |
| 2004 | J.L. Stafford |
| 2005 | D. Fraser |
| 2006 | M. Hebblewhite |
| 2007 | J. Stecyk |
| 2008 | M. Pamenter |
| 2009 | C. Bucking |
| 2010 | K. Patten |

* Through this award, the Society recognizes the most outstanding Ph.D. thesis completed at a Canadian university during a given calendar year. The winner of the award presents a plenary lecture at the following Annual Meeting.
*Ce prix reconnaît la meilleure thèse doctorale réalisée dans une université canadienne pour une année donnée. Le gagnant donne une conférence plénière à la Réunion annuelle de l'année suivante.

** As of 1990, the name of "The Outstanding Ph.D. Thesis Award" was changed to "T.W.M. Cameron Outstanding Ph.D. Thesis Award" in honour of T.W.M. Cameron, the first President of the Society.
** Depuis 1990, le nom du prix est devenu le Prix Cameron pour la meilleure thèse doctorale en l'honneur de T.W.M. Cameron, premier président de la Société.

## Fry Medal
## Médaille Fry

| | |
|---|---|
| 1974 | W.S. Hoar |
| 1975 | F.R. Hayes |
| 1976 | I. McTaggart-Cowan |
| 1977 | H.I. Battle |
| 1978 | P.A. Larkin |
| 1979 | M.J. Dunbar |
| 1980 | D.M. Ross |
| 1981 | K. Ronald |
| 1982 | F.J. Rigler |
| 1983 | W.E. Ricker |
| 1984 | No award. |
| 1985 | J.R.Brett |
| 1986 | D.R. Idler |
| 1987 | K.G. Davey |
| 1988 | D. Chitty |
| 1989 | G.O. Mackie |
| 1990 | W.C. Leggett |
| 1991 | R.G.H. Downer |
| 1992 | D.R. Jones |
| 1993 | D. Randall |
| 1994 | B. Hall |
| 1995 | P. Hochachka |
| 1996 | C. Krebs |
| 1997 | H. Attwood |
| 1998 | J.G. Eales |
| 1999 | C.M. Wood |
| 2000 | J.E. Phillips |
| 2001 | F.W.H. Beamish |
| 2002 | R.G. Boutilier |
| 2003 | W.K. Milsom |
| 2004 | T. Moon |
| 2005 | J. Youson |
| 2006 | R.E. Peter |
| 2007 | N.M. Sherwood |
| 2008 | J. McNeil |
| 2009 | A. Farrell |
| 2010 | J. Nelson |
| 2011 | K. Storey |

## CHANGING THE PACE: THE ORIGINS OF COLLABORATION
**By Ken Davey**

*A*s part of the celebration of our 50th anniversary I have been asked to reflect on how the way that we do our science is changing. Of course, there have been enormous changes in the technology available to us. While I was a student Cambridge in the mid 50s, I took the first scanning electron micrographs of biological material, using an instrument under development in the engineering labs. This early foray was unproductive, but the SEM itself became an important and useful instrument that allowed us to see 3-D images of astonishing detail, and provides an analytical capacity at the atomic level. Incidentally, the engineering student developing the "mark II" instrument, Oliver Wells, is a nephew of G P Wells, the well known invertebrate physiologist. With the development of the laser, the same flying spot technology has been used in the confocal microscope that not only permits 3-D high resolution light images, but, more importantly, permits us to undertake real time analysis of changes in individual living cells.

***B***ut such a recitation of the evolution of technology is not very profound. This brief essay will argue that technology has altered the way that we get our science done, and the way that we communicate science. It is a reflection about the changes in the sociology of science over 50 years.

***M***ost scientists over 50 had the same experience in preparing themselves for a career in science. Training to do research involves acquiring a suite of skills: the skills of observation and analysis, which, together with a clear understanding about the nature of evidence, forms the basis of our ability to formulate testable hypotheses and to devise and perform the experiments that examine these hypotheses. These skills, together with the verbal skills essential to science- the ability to write and expostulate about science in clear and economical prose can only be acquired by doing science. Most of us acquired these skills by becoming apprentices as undergraduates, graduate students, and postdoctoral workers in one or more laboratories organised about a single professor. These units of social organisation in science, resembled the ateliers of the Renaissance, with the professor providing guidance and inspiration, together, as the principal grant-getter, with the material wherewithal for the apprentices to live and conduct their work. The apprentices in a single atelier were at various stages of their careers, moving toward complete independence and, for some, the establishment of their own ateliers. While these ateliers were of various sizes, they were essentially self-contained. Although they may have shared facilities, the expertise necessary resided in the atelier.

***T***hat is not to say that these scientific groups were isolated: far from it. They were in regular communication with other groups, by attending meetings (many were small, by invitation), exchanging pre-publication manuscripts, and, as travel became more expensive, by telephone. These "invisible colleges" were (and are) international in scope. They were important: to be a member conferred a competitive edge. Some groups, of course, were members of more than one invisible college.

***T***his general model applied through the first decade or two of the CSZ, but then some extraordinary changes began to occur in the way that we organised ourselves to do research in zoology. The timing and rate of these changes varied with the sub-discipline. Let me choose an example from an area that I know well and that has involved several Canadians: neuropeptides in insects. In 1961, the year that the CSZ was born, the first description of a neuropeptide hormone in insects was published in Nature. That paper had a single author, a Canadian. It was not until 1975 that the first insect peptide hormone, proctolin, was isolated and sequenced. The paper involved two Canadian authors, one a physiologist, the other a chemist from the same Canada Agriculture lab. Canadians have continued to be prominent actors in this field. The first series of allatostatins (a family of important peptides) to be isolated and sequenced involved a Canadian, but that paper, published in 1989, involved 5 authors from two institutions in two countries.

***T***his anecdotal view is supported by a more detailed analysis. For a paper that I prepared for the now defunct Science Council of Canada in 1993, I scanned the authorship of about 100 papers in the field of insect endocrinology as listed in Biological Abstracts in 1981 as opposed to a similar sample for 1991, excluding reviews and theses. The differences were remarkable. In 1981 over 70% of the papers in the sample were produced by one or two authors, and just over 10% included more than three names. Ten years later, nearly half of the papers were produced by four or more authors. Even for our subject as a whole, which is a very broad amalgam of sub-disciplines, the same changes are evident. In 1961, of the 84 full papers appearing in the CJZ, 63 had a single author, and only 4 had more than 2. Of course, this predated the massive development of our graduate programs, but I should also observe that it was not the custom for supervisors to share authorship on papers from student theses. Contrast that with the current situation. Of the 67 papers published in the last 6 issues of the CJZ in 2009, only 20 had fewer than three authors. The remainder involved up to 8. Thus, we now operate in a much more collaborative style, and this change appeared relatively quickly during the 80s.

***S***o what? After all, other fields have undergone this change earlier. High energy physics with its large international projects based on massive facilities is perhaps the

best example. In such fields there is no option. If an individual scientist wishes to undertake experimental high energy physics, then she will become part of a large international team in high energy physics, and will at the very least have her proposed work subject to approval by collaborator-peers. In the life sciences it is still possible to engage in useful work in the non-collaborative mode, and the forces which are shaping the collaborative style are perhaps subtly different from the more obvious forces in high energy physics.

***W***hat is driving this change? There are some obvious observations. It is a commonplace scarcely worth uttering that research has become more complex. Yet it is important to recognise that this complexity, which, in the life sciences, is partly technological, is one of the important forces driving individual laboratories to seek help from other laboratories. The ateliers no longer find it possible or profitable to remain entirely self-contained. In addition, there are many more of us. When Derek de Solla Price published "Little Science Big Science" in 1963, he remarked that there were more scientists alive than the sum of all that had lived before. That is probably still true.

***A***s a result, science has become more competitive. This increased competition has two faces. There is the competition within Canada for resources: grant funds, space, infrastructure support. Resources are shrinking relative to the increasing size of the community and the real costs of the research. At the same time, we face competition on the international stage. Given these factors, it simply makes good sense to join forces with others to gain access to technologies. One important result of this collaborative style is that the pace of research has accelerated sharply. Because a wider array of expertises and people is brought to bear on a single problem, results emerge much more rapidly than in the past. This increased pace, of course, contributes to the increase in competition.

***B***ut it is not simply the complexity and competitiveness of research that has pushed us to a more collaborative mode of operation: the dizzying pace of technological development is a major factor. I recognise two broad types. **Forcing technologies** are those that have required us to look outside our ateliers in order to make progress in increasingly complex areas. It is important to recognise that "technology" may not involve hardware. Often it is expertise that has become important. In the 80s that was often a matter of applying the techniques of molecular genetics, or of sharing a bio assay of importance to various groups. While these technologies might eventually be incorporated into the atelier, competitiveness and the pace of research required the formation of alliances.

***T***he second technologies are the **enabling technologies**. The invisible colleges referred to above are sustained by communication. In the recent past, much of the communication was in the form of face to face encounters at scientific gatherings: that still happens. But with the increased pace of research, the formation and functioning of alliances have been enabled by the internet: that is obvious. Widespread use of e-mail began in the 80s, at the time that the various alliances began to form (as judged by multiple authorship). Digital technologies, moreover, are revolutionising the way that we communicate our findings. Images, always important to zoologists, can be produced at very high quality from digital material on high speed digital presses or in web-based journals. Short videos can now be part of our papers. New on-line journals are springing up daily. Open access publications and peer review after publication are challenging the established publishers: the pace of change in the publishing industry is unprecedented. The literature is far more accessible: almost all of the journals can be accessed electronically from our desks. We can search for papers containing various key words. (As a young researcher, I spent every Thursday afternoon in the library, subscribed personally to the important journals in my field, and collected reprints of relevant papers, often obtained by automatic exchange with other ateliers. I still have the collection of about 8000 reprints, carefully indexed on punch cards, but now simply another example of a vestigial structure.

***T***he consequences of these changes are mixed. On the one hand, students may have opportunities to do their research in more than one lab, broadening their experience and exposure. On the other, however, there are issues around who qualifies as an author. In the 80s, administrators and sponsors were searching for some quantitative tools as indices of "excellence". Because de Solla Price had demonstrated that the most recognised scientists published large numbers of papers, the community seized on numbers of papers as an important index of quality. This absurd solecism helped to drive multiple authorship, so that providing even modest technical assistance, such as sending an antibody, resulted in authorship. Of course, that index became discredited only to be replaced by equally silly indices. However, there is no doubt that the collaborative mode of operation has resulted in good and important research that could not have occurred otherwise.

***A***lthough forms of peer review began as early as the 18th century, it was not common among journals at the time that the CSZ began. From direct experience, I know that journals such as Nature, JEB, QJMS and CJZ had no formal system of peer review. Apart from Nature (which in the early 60s was not edited by a well known scientist), journals were edited by eminent scientists with very broad experience and knowledge. The relative simplicity of our science, together with the relatively smaller number of scientists (and hence submissions) allowed them to comment on manuscripts with perhaps some informal assistance from local colleagues. The increase in submissions, and particularly the increased technological complexity of our subject was probably among the factors contributing to the development of formal peer review, a practice that became common for the journals where I published only in the late 60s or early 70s.

*H*owever, it is very important to recognise that first rate research does not **require** collaboration. Excellent research is still accomplished within a single atelier involving a professor and one or two students. Observation and analysis leading to the well informed testable hypothesis and the well designed and executed experiment are still the sine qua non of our science. The technology, no matter how elaborate, is merely a means in our exploration of the animal world.

History of the Ecology, Ethology and Evolution Section of the Canadian Society of Zoologists

# 25 and Counting: Personal Reflections on the EEE

**Transition from Wildlife Biology to Ecology and Behaviour (Fred Whoriskey)**

*F*or many years the Wildlife Biology Section of the Society was vibrant and extremely active. In addition to fostering science exchanges on wildlife population biology and management issues, the Section became passionately involved in a number of high profile and contentious files, including proposals for predator control. However, the discipline of Wildlife Biology evolved, and by 1986 many of the members of the section viewed themselves more as ecologists or animal behaviorists, than as traditional wildlife biologists. They found a comfortable home in the evolving Ecology and Behaviour section. Member numbers and interest in the Section dwindled, and by 1990 it was no longer viable on its own. With the approval of the members of the Section, a proposal was put to the CSZ Council in December of 1990 to close the Section and roll over the resources and membership into the Ecology and Behaviour section. This was approved by Council, and the Wildlife Biologists slid into their new niche in the Society.

**Expanding the Mandate: Birth of the Ecology, Ethology, and Evolution Section (Tony Russell)**



*C*oincidental with the blending of the Wildlife Biology and Ecology and Behaviour Sections into a more holistic assemblage of CSZ members, moves were afoot from other Society members who sought greater inclusion in, and opportunities to contribute to, the CSZ. In the Fall of 1989 a suggestion was put forth in the Bulletin that the scope of the Behaviour and Ecology Section be expanded to accommodate the broad areas of evolutionary, population and organismic biology. Things moved quickly, and at the CSZ annual meeting at Simon Fraser University in May 1990 the Ecology and Behaviour Section, at its business meeting, voted on a motion to broaden its membership and change its name – and the EEE Section was born. By-laws were revised, plans for symposia put in place, and a commitment made to actively become involved in, and pursue, environmental and conservation issues.

*A*s the next sector of this account shows, the latter was to become a major focus of the EEE. Indeed, the EEE has been successful in paving the way, to some degree, for the Canadian Society for Ecology and Evolution (CSEE), and has led, somewhat tortuously through its own development, to the birth of another Section of the Society, that of Comparative Morphology and Development (CMD). I am pleased to have been actively involved in the birth of both the EEE and the CMD, and happily spend my time at CSZ meetings devoting my attendance in equal proportion to the sessions and symposia put on by both.

**Advocacy, Biodiversity, and Conservation (Tom Herman and Jeff Hutchings)**

*D*espite the evolving structure and domain of the Section, some shared values and concerns have endured. While no one would argue that understanding and conservation of biodiversity should not be of central concern to all zoologists, early voices for biodiversity conservation emerged from within our Section's ranks.

*S*ince the mid 1990s, the EEE Section has played a seminal role in science advocacy and biodiversity issues in Canada. In 1997, it established the Task Force on Government Relations and Policy Matters (Doug Morris, Nick Bernier, Jeff Hutchings, Jack Millar, Fred Whoriskey) whose mandate included an evaluation of how the CSZ should relate with government to achieve the Society's objective of promoting "the advancement and public awareness of Zoology". Following the Task Force's 1998 workshop in Kelowna on "The interaction between zoologists and government: what is the role of the Canadian Society of Zoologists?", the CSZ decided to re-join the Canadian Federation of Biological Societies because of the CFBS's advocacy credentials in Ottawa. Thereafter, the CSZ made it a practice every

December in Ottawa to meet with decision-makers such as Members of Parliament, Assistant and Deputy Federal Ministers, and the President of NSERC. The EEE Section spearheaded several biodiversity initiatives within the CSZ shortly after the establishment in December 1995 of a three-person committee to develop a CSZ-based critique of the federal government's proposed endangered species legislation.

***A***dvocacy for the plight of biodiversity within the Society was further advanced during the 1998 AGM when, at the behest of the EEE Section, a motion was put forward to strike a Standing Committee on Biodiversity. The Committee was established the following year, and with it a new era of advocacy for conservation and understanding of biodiversity within the Society and beyond. Diverse activities followed, including additional lobbying in Ottawa, commissioning of bulletin articles on biodiversity legislation, two commissioned papers for the Canadian Journal of Zoology's "Biodiversity Series", and organizing CSZ and ZET workshops on biodiversity and its protection. The EEE Section has also contributed significantly to the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC); in addition to populating several Species Specialist Subcommittees, two of the past three Chairs of COSEWIC once chaired the EEE Section.

**Relationship with the CSEE (Doug Morris)**

***E***cology and evolution transcend our Society's original focus on zoology. The EEE membership was thus encouraged when the Society adopted its current logo "Advancing the Study of Animals and their Environment". Even so, many Canadian ecologists and evolutionary biologists do not belong to the CSZ. The EEE Section aimed to correct this problem with more inclusive symposia (including talks such as Graham Bell's presentation on *Chlamydomonas* evolution and Carl Schlichting's on phenotypic plasticity in plants). Despite these attempts, and the Section's strong contributions to advocacy, conservation, and biodiversity, Canada's ecologists and evolutionary biologists lacked a unified national voice. As a consequence, several members of the Section used their EEE and CSZ experience to help create the Canadian Society for Ecology and Evolution (CSEE).

***E***arly proclamations that the CSEE would spell the end of the EEE were, like reports of Mark Twain's premature death, "greatly exaggerated". There is no logical reason why many ecologists, ethologists, and evolutionary biologists should not share a home in both Societies. Monumental problems of global warming, loss of biodiversity, habitat change, species invasions, spread of pestilence and infectious diseases, evolution of resistance, and the intolerable indifference and ignorance of many politicians, demand the highest attention from, and leadership by, both Societies. Long live the EEE.

**A Testimonial to the EEE (Liz Boulding)**

***L***ike many Canadian Zoologists, I gave my first scientific talk at the CSZ meeting at UBC in 1982 shortly after the formation of the Wildlife Biologist's Section in 1978. I attended my second CSZ meeting in May 1990 at SFU where the name of the Ecology and Behavior Section was changed to the Ecology, Ethology and Evolution (EEE). However, the most memorable CSZ meeting that I attended was in May 2002 at U. Lethbridge where the CSZ Presidents Doug Morris and Tom Herman got the membership to vote to support the pending SARA legislation. I had a sense of being a part of history. I remember that one of the speakers that I had invited to the EEE symposium was amazed that input to government policy was provided by a very heterogeneous group of faculty and students rather than by a Canadian national academy of science. I believe this is the essence of what EEE embodies and is in the spirit of the "maverick political lobbying over controversial wildlife issues" that the earlier Wildlife Biologist's Section had championed.

***A***t the second meeting of the Canadian Society of Ecology and Evolution (CSEE) in Toronto in 2007, one of my fellow EEE members predicted the death of EEE section. Happily this seems not to be the case as demonstrated by our EEE symposium "Caribou Conservation in Canada" at the Golden Anniversary Ottawa meeting and indeed a joint meeting of CSEE and CSZ in Montreal is currently being planned for 2014.

### EEE Section Chairs

| | |
|---|---|
| 1990-91 | Joe Brown* |
| 1991-92 | Tony Russell |
| 1992-93 | Max Blouw |
| 1993-94 | Pierre Magnon |
| 1994-95 | Doug Morris |
| 1995-96 | Jeff Hutchings |
| 1996-97 | Ora Johannsson |
| 1997-98 | Marco Festa-Bianchet |
| 1998-99 | Marco Rodriguez |
| 1999-00 | Ralph Cartar |
| 2000-01 | Doug Swain |
| 2001-02 | Elizabeth Boulding |
| 2002-03 | Beren Robinson |
| 2003-04 | Darren Gillis |
| 2004-05 | Mark Abraham |
| 2005-06 | Scott Ramsay |
| 2006-07 | Bob Lalonde |
| 2007-11 | Joe Rasmussen |

Chair of the Ecology and Behaviour Section which merged with the Ecology, Ethology and Evolution Section (EEE Section) of which all the remainder listed were the Chairs.

### EEE Symposia

| | |
|---|---|
| 1992 | Evolutionary adaptation to the estuarine environment. |
| 1993 | Great lakes of the world:Endemism and speciation. |
| 1994 | Life history strategies. |
| 1995 | Adaptation across ecological scales of organization. |
| 1996 | Measuring fitness:In theory, in the laboratory and in the wild. |
| 1997 | Impact of exotic species on ecosystems. |
| 1998 | Long-term ecological research on marked animals. |
| 1999 | Animal movements in heterogeneous environments. |
| 2000 | Applying and extending the ideal free distribution. |
| 2001 | The evolutionary significance of phenotypic plasticity. |
| 2002 | The effects of global change on Canadian animal populations. |
| 2003 | Restoration ecology--Science or art? |
| 2004 | Information in ecology. |
| 2005 | The interaction between animals and their environment. |
| 2006 | The role of field stations in EEE research. |
| 2007 | Three generations of cycles. |
| 2008 | Foodweb interactions. |
| 2009 | Frontiers in the evolution of symbiotic relationships. |
| 2010 | The importance of parallelism in evolutionary theory. |

## Helen Battle Award

The Helen Battle Award is given for the best student poster at the Annual Conference of the Canadian Society of Zoologists, and is intended to encourage and acknowledge excellence in scientific research and communication by students.

**Award:** Scroll and cash prize of $200.

**Application and Judging Procedures:**

(1) All competitors must be students. Papers in the competition may have multiple authors; however, the competing student must be the first author. At the time of submission of abstracts for poster presentation at the annual conference, the student must request that his/her paper be included in the competition. In the case of multiple authors, the student's supervisor must submit a letter, to accompany the abstract, stating that the research is primarily that of the student, and summarizing the contribution of each author.

(2) The Committee of Judges will select the Helen Battle Award recipient on the basis of scientific content and presentation of the poster.

Comparative physiologists and biochemists have been a notable force within the Canadian Society of Zoologists from the inception of the Society. During the first decade of the Society, however, comparative physiology and biochemistry was a young discipline. Research activity in these areas was modest and there were few courses in the discipline and virtually no researchers to be found outside the three or four major research universities in the country. Over the subsequent fifteen years, however, the discipline grew in stature and its ranks increased dramatically in number in universities from coast to coast. Many began to feel the discipline was becoming sufficiently strong to merit its own division within the Society.

At the annual meeting of the Society in Victoria in 1977, John Phillips organized a meeting of a group of thirty, or so, comparative physiologists to consider the formation of a special section within the CSZ. Those present could envisage both benefits and shortcomings of such a move. To precipitate discussion, Bill Hoar and Dave Randall agreed to debate the merits and shortfalls of such a move. As neither felt strongly, one way or the other, they chose sides by the toss of a coin. Unfortunately, neither could subsequently remember which side they represented. In the discussion that followed the debate, the mood seemed apparent. The outcome of the meeting was a strong endorsement for the formation of a Comparative Physiology and Biochemistry Section.

At the time, many comparative physiologists and biochemists in Canada did not attend the CSZ meetings. They participated in International Congresses of Physiology through membership in societies in the USA or through medically oriented groups such as the Canadian Physiological Society. It was felt that a special section within the CSZ would ensure that there was a reasonably full program of contributed and invited papers in comparative physiology and biochemistry at each CSZ annual meeting. It was felt that this would encourage and foster interest of more physiologists and biochemists in CSZ and provide a formal organization that would permit Canadian comparative physiologists and biochemists to participate directly in International Scientific Programs.

Those present at the Victoria meeting were concerned that a Comparative Physiology and Biochemistry Section should not be over-organized and that the formation of the section should not lead to a splintering of the CSZ. It was proposed that the new section meet at an annual luncheon or no-host bar as part of the CSZ annual meeting. Here, comparative physiologists and biochemists could regularly expect to meet their colleagues and students from across Canada, discuss problems of mutual interest and organize a program for the next annual meeting as well as any additional meetings or symposia as seemed appropriate.

An organizing committee was formed to draw up a constitution for the section and collect the fifty signatures required by the Society for the formation of a new section.

That organizing committee consisted of:

A. Houston (Brock University)
H. Atwood (University of Toronto)
J. Eales (University of Manitoba)
C. Gillott (University of Saskatchewan)
N. Henderson (University of Calgary)
J. Marsden (McGill University)
D. Randall (University of British Columbia)
J. Phillips (University of British Columbia), Chairman

By December of that year, 84 signatures had been collected and a provisional constitution circulated through the Bulletin. At the Executive Council Meeting of the CSZ held in Toronto on the 27th of December, 1977, John Phillips moved that a Section of Comparative Physiology and Biochemistry be formed within the CSZ. Stephen Tobe seconded the motion, which was carried. The provisional constitution was approved in principle. Finally, at the annual meeting of the Society in London Ontario in May of 1978 the Executive Council approved an amended form of the constitution and the Society approved the formation of the section. At the first section lunch, Stephen Tobe (University of Toronto) was elected Chair of the section, Chris Wood (McMaster University) Vice-Chair (to assume the Chair the following year) and John Phillips (University of British Columbia) was elected to serve as past-organizer. The Chair of the section continues to be elected by a show of hands at the section luncheon at the annual meeting of the Society. It has now become policy to close nominations after the first nomination has been raised from the floor at the annual luncheon, ensuring that election of the new chair is always unanimous. The executive of the section from inception to date is listed in Table 1.

Despite the lax and casual organization of the section, it has been a strong and productive section from the start. At the first business meeting of the section held in London in 1978 the Section voted to form an alliance with the Division of Comparative Physiology of the American Society of Zoologists (ASZ - now the Society for Integrative and Comparative Biology, SICB) and the new section of Comparative Physiology of the American Physiological Society (APS)(also formed in 1978). The CPB Section of the CSZ has routinely organized and run symposia at the annual meetings of the CSZ. It also ran joint meetings with the ASZ and APS in Toronto in 1980, San Diego in 1982 and Niagara Falls in 1985.

During this period, there was a growing feeling of frustration at the lack of comparative physiology and biochemistry at congresses of the International Union of Physiological Sciences (IUPS). This ultimately led to three distinct advances.

The first was the formation of a Section of Comparative Physiology and Biochemistry within the Division of Zoology of the International Union of Biological Sciences (IUBS). This was the beginning of an attempt to form an International Congress that would appeal specifically to physiological and biochemical zoologists. The move was spearheaded by Charlotte Mangum, of the ASZ, and Raymond Gilles, of the European Society for Comparative Physiology and Biochemistry. The CPB Section of the CSZ was the third party to join the alliance and was joined by the Japan Society for General and Comparative Physiology and the Society for Experimental Biology the following year. Finally in August 1984 the alliance produced the First International Congress of Comparative Physiology and Biochemistry in Liege, Belgium. The alliance has since grown to include 10 Societies and now holds an international congress every four years (1984 Liege, Belgium; 1987 Baton Rouge, USA; 1991 Tokyo, Japan; 1995 Birmingham, England; 1999 Calgary, Canada; 2003 Mt Buller, Australia; 2007 Salvador, Brazil; 2011 Nagoya, Japan). The CPB Section of the CSZ hosted the very successful congress in Calgary in 1999.

This same international alliance has also worked diligently to increase the profile of comparative physiology and biochemistry within the International Union of Physiological Sciences. At the 29th Congress of the IUPS held in Budapest in 1982, the IUPS introduced a section on "The Physiology of Farm Animals" – the best they could do to accommodate comparative studies at a meeting held within the eastern bloc. At the 30th congress held in Vancouver in 1986 a section of comparative physiology and biochemistry was finally recognized and allocated a proportion of the program equal to the proportion of the membership arising from the Sections of Comparative Physiology and Biochemistry in the affiliated Societies, a situation that has more or less remained since.

Finally, the meetings that had been being held jointly, and informally between the CPB sections of the CSZ, ASZ and APS blossomed into what was initially known as the alphabet soup meeting (i.e. the APS, ASZ, CSZ, ESCPB, DZS, SEB joint meeting) held in Orlando, Florida in 1990 and sponsored by the APS. This meeting grew into the APS – Inter-Society Meeting of Comparative Physiology and Biochemistry, which, with one exception, has been held every four years since (1994, San Diego; 2002, San Diego; 2006, Virginia Beach; 2010, Westminster, Colorado).

The Comparative Physiology and Biochemistry Section of the CSZ was formed at a time when comparative physiologists and biochemists, internationally, were beginning to feel the need for their own voice and own identity within the larger medical physiology community. The formation of the section and its endeavours at both the national and international level were instrumental in establishing the mood for change that gave rise to the increased prominence of the discipline.

While comparative physiology and biochemistry is under siege in many other countries around the world (notably the USA and Australia) it continues to flourish in Canada. Our senior members are world leaders and sit on the organizing committees of all the major initiatives described above. Over the years, many members of our section have been recipients of the Fry Medal, the top award for research in zoology in Canada, and have given the Scholander and Krogh Lectures of the IUPS and APS. Our students win a disproportionate number of awards at national and international meetings. They have been frequent recipients of the Cameron Award, the Hoar Award and the Battle Award of the CSZ. The section has also initiated two awards of its own; the Holeton Award and the CPB Student Travel Research Grant. Our primary funding agencies (notably NSERC) continue to support us well. We have become the strongest section of the CSZ. As the CSZ enters its 50th year we can look back with pride at what the section has achieved since the silver anniversary. The strength of comparative physiology and biochemistry in Canada and the achievements of the section during its short history have won the section an enviable international reputation. A large source of satisfaction is derived from the way in which this has occurred with a minimum of organization or conscious deliberation. We are Canadian!

Table 1: Chairs of the CPB Section of the CSZ

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1978 | | | |
| 1979 | S.S. Tobe | 1996 | R. Playle |
| 1980 | C.M. Wood | 1997 | H. Guderley |
| 1981 | R.E. Peter | 1998 | D. MacLatchy |
| 1982 | T. Moon | 1999 | M. Wilkie |
| 1983 | R. Downer | 2000 | J. Kieffer |
| 1984 | L. Wang | 2001 | G. Goss |
| 1985 | C. Gillot | 2002 | C. Brauner |
| 1986 | D. Toews | 2003 | M. Vijayan |
| 1987 | W. Milsom | 2004 | S. Currie |
| 1988 | ? | 2005 | L.T. Buck |
| 1989 | I. Orchard | 2006 | D. Symes |
| 1990 | L. Milligan | 2007 | J. Staples |
| 1991 | J. Ballantyne | 2008 | G. McClellan |
| 1992 | B. Tufts | 2009 | K. Gilmour |
| 1993 | W. Marshall | 2010 | G. Tattersall |
| 1994 | P. Wright | 2011 | G. Anderson |
| 1995 | G. Iwama | | |

## Parasitology and the CSZ

**M. D. B. (Mick) Burt**

Although the Parasitology Section of the Canadian Society of Zoologists was not established formally until 1974, it had its roots some 42 years earlier in 1932 when the Canadian Society of Parasitology was born. Much of the interest and stimulus was generated by T.W.M. Cameron, the first Director of the Institute of Parasitology (McGill University), but the first meeting was called by Seymour Hawden, Director, Department of Veterinary Science of the Ontario Research Foundation (ORF) on December 3, 1932. According to an account of that meeting (1), written by A.M.Fallis, there were 14 people present including himself (recently appointed as a Research Fellow of the ORF) and five graduate students (U. of Toronto). Hawden distributed a paper he had written on "Parasites in Canada" and there was general discussion of work in progress by others present.

*It* was agreed that there be future meetings of the group, more or less similar to the 'local' nature of the Helminthological Society of Washington meetings. However, in later correspondence with Hawden, Cameron wrote: "Why not take the bull by the horns and form a national society". This was agreed to and a constitution and code of ethics was duly drawn up. By the second meeting, held on March 18, 1933, the Officers of the Canadian Society of Parasitology included Hawden as President, E.M.Walker (Head, Department of Biology, U. of Toronto) as Vice-President, and Fallis as Secretary-Treasurer. Ronald Law (Director, Ontario Experimental Fur Farm) presented a talk on "Trematodes in wild animals" and Miss May Lions presented one on "Cestodes in Whitefish".

*T*his early Canadian Society of Parasitology, however, lapsed into a state of dormancy and active Canadian researchers were welcomed by the growing American Society of Parasitologists. With the advent of the first International Congress of Parasitology (ICOPA) in Rome in 1964, it was apparent that there should be some mechanism which would enable Canadians to have a representative on the Council of the World Federation of Parasitologists (WFP). Much impetus to this idea came from an informal Dinner meeting at ICOPA II in Washington, DC. H.E.Welch (2) reported discussions to improve communication among parasitologists in Canada and G.F Bennett agreed to compile data on Canadian Parasitologists for presentation at the next Annual Meeting of CSZ (1972) in St John's. A Special Parasitology session (chaired by R.C.Anderson) was organised to run concurrently with the General session (3). A letter, written by Bennett and W.Threlfall, following the MUN meeting, was sent to H.H.Harvey (Newsletter Editor) indicating there was consensus among Parasitologists in the CSZ to continue to have a Parasitology session as part of the CSZ Program at future Annual Meetings (4) as well as a Parasitology Lunch (5). A report by D.F.Mettrick (6) outlined the possibility of a Canadian Society of Parasitology, or of establishing a "subsection" within the CSZ., to allow Canadian repesentation on the WFP Council. Previously, Canada was included as part of the USA representation although M.Laird served as one of the WFP Vice Presidents.. As Chairman of a Planning Committee, Mettrick was to negotiate a mechanism with CSZ, report back to Canadian Parasitologists, and co-operate with J.M.Anderson regarding arrangements at the next Annual Meeting (Edmonton, 1973). Mettrick and P.Larkin discussed the formation of a "Branch of Parasitology" under Clause XI of the CSZ Constitution (7). A motion to this effect had been passed unanimously by Parasitologists at the CSZ Annual Meeting in 1972 and relayed to CSZ Council with a formal request for "Section" status. Acceptance, in principle, was given by CSZ in 1973, and a small *ad hoc* Committee was given the task of developing appropriate by-laws. This Committee, chaired by M.D.B.Burt, gave its report to the Parasitologists attending the CSZ Annual Meeting on June 3 at a Special meeting chaired by K.Wright, in 1974. There were 75 founder members of the Section at that meeting. An account of the early years of the Section is given by P.D.Lewis (8). A list of Section Officers from 1974 to 2011 has been prepared and will be posted on the Parasitology Section Website. The Parasitology Section has supported CSZ strongly over the intervening years: (a) by: donating the secretarial and financial skills of Section Officers (G.G.Gibson and A.W.Shostak) to the parent Society Executive; and (b) by having many members serving on the CSZ Council in various capacities.

*T*he application of the Parasitology Section of CSZ, for membership in the World Federation of Parasitologists (WFP) was presented to its Council by Mettrick and was approved in August, 1974 in Munich. CSZ Parasitology Section members assume international involvement through membership of the WFP and has had a representative on Council since 1974. Two Canadian Parasitologists have served as President of WFP (Burt:1990-1994; R.Khan:2002-2006). The WFP is responsible for organising ICOPA every four years.. Bids to host an ICOPA take much preparation, as well as time and effort with the organisation itself. Canada has hosted ICOPA twice. In 1982, ICOPA V was held in Toronto. Fallis was elected as President of

the Congress which was organised by Mettrick with help from S.S.Desser as Secretary General (following our successful bid at the previous ICOPA in Warsaw by Burt and Welch). In 2002, ICOPA X was held in Vancouver with M.Adamson chairing the Local Committee. Z. Kabata was originally elected as President of the Congress but declined on health-related issues.Burt (subsequently elected in Kabata's place) also chaired the Scientific Committee with significant help from Committee Members, in particular from Dan McLaughlin who had the onerous task of being Secretary (following our successful bid, led by H.P.Arai and Adamson, in Tokyo). Of the 12 International Meetings held to date, Canada and Australia are the only two countries to host two ICOPAs. The next ICOPA will be held in Mexico City in 2014.

***T***he Section established an Invited Lecture series named after Dr Robert Arnold Wardle (Author of "The Zoology of Tapeworms", 1952) with the first lecture being given by Fallis in 1975 ("Is Socrates right?"). A complete list of the 35 Wardle Lecturers, their affiliations and lecture titles is available on the Parasitology Section website. The 36th Wardle Lecturer, J.D.McLaughlin, has been chosen recently to deliver his talk at the 50th Anniversary meeting, this year.

***A*** prize for the best oral presentation by a student was established to honour Dr A Murray Fallis and has been given each year since 1994. The winners, their affiliations, supervisors, and titles of their talks are all listed on the Parasitology Section Website as are the ASP Prize recipients (1991-1998).

***A***s with CSZ itself, the Parasitology Section also elects Honourary Life Members, These include: T.W.M.Cameron, A.M.Fallis, G.Lubinsky, H.E.Welch, J.C.Holmes. R.C.Anderson, K.G.Davey, M.D.B.Burt, and J.M.Webster.

***A*** Directory of parasitologists in Canada was prepared by B.M.MacKinnon with the help of A.S.Didyk and published in 1991. An up-dated, second edition was also prepared by MacKinnon and published in 1996 under the auspices of the Biological Survey of Canada, the Canadian Museum of Nature, and the Canadian Society of Zoologists. The Parasitology Section Website currently maintains the Directory.

***B***ecause Canada is such a large country and parasitologists are such a gregarious breed, 'Local' groups who meet between CSZ Annual Meetings have been in existence for many years. The BC Parasitologists first meeting was organised by Jim Adams for students at UBC and SFU in 1963 (9) and meets twice a year. The Parasitology Club in Ontario, started in Guelph in 1966, attracts some 50 researchers at their informal meetings which are held at different campuses, once a month during the Academic term. They record 104 meetings between 1966 and 1986 (10). In 1989, the first Atlantic Canada Association of Parasitologists met at Mont Joli, initiated by D.K.Cone and D.J.Marcogliese (11) (with help from J.R.Arthur and L.N.Measures). These have continued on an annual basis, with an invited speaker, at different locations around the Atlantic Provinces and frequently attract fellow Parasitologists from Montreal and beyond. In the last few years, the meetings have been held in Pictou, NS, where the group takes over a small hotel and is allowed to do its own catering (using the Hotel's well-equipped kitchen). There are no parasite hosts that cannot be utilised, gastronomically, once they have been cured of their parasites, and no shortage of talented chefs among the Parasitologists attending these meetings.

**(1) A.M.Fallis.** 1982. Fiftieth Anniversary of the Canadian Society of Parasitology. CSZ Bulletin. Vol.13(4):9.
**(2) H.E.Welch.** 1970. Observations on the second International Congress of Parasitology. CSZ Newsletter Vol.II(2):3-4.
**(3) H.E.Welch**. 1971. CSZ Annual Meeting Program. CSZ Newsletter Vol.II(6):2-3
**(4) G.F.Bennett and W.Threlfall. 1971. Canadian Parasitologists. CSZ Newsletter Vol.III(2):3-4.**
**(5) H.H.Harvey** 1972. Parasitology Luncheon. CSZ Newsletter Vol.III(3):1
**(6) D.F.Mettrick** 1972. Parasitology. CSZ Newsletter Vol III(7):3-4
**(7) P.Larkin and D.F.Mettrick**. 1973. Communication from President Larkin. CSZ Newsletter Vol.IV(3):3-4.
**(8) P.D.Lewis, Jr,** 1986. The Parasitology Section. CSZ Bulletin. Vol.17(4):7-18.
**(9) L.Margolis**. 1993. British Columbia Parasitologists – a brief history. CSZ Bulletin. Vol.24(3):49-50
**(10) Anon.** 1986. Parasitology Club. CSZ Bulletin. Vol.17(3):19.
**(11) D.J.Marcogliese.** Atl. Can. Assoc. of Parasitologists. CSZ Bulletin, Vol.22(1):32

# History of the Comparative Morphology and Development Section of the Canadian Society of Zoologists

by A. Richard Palmer
Founding Chair (2005-07) & Secretary General (2007-present)

## Early rumblings (2002 - 2004)

***L***ike so many inspired ideas, the early discussions that ultimately gave birth to the Comparative Morphology and Development (CMD) Section began as gripes about the status quo. A seminal conversation between Louise Page (University of Victoria) and Roger Croll (Dalhousie University) on a snowy December day in Halifax in 2002 presaged the idea to form a new section in Canadian Society of Zoologists (CSZ). Louise and Roger were discussing their shared interest in marine invertebrate larvae and lamented the fact that like-minded individuals within Canada were widely dispersed and had little opportunity to interact in a national forum. So they hatched a plan to try to organize a symposium on larval biology at a future CSZ meeting and later e-mailed many of their Canadian colleagues to gauge interest in a possible Larval Biology symposium. They also encouraged them to attend the CSZ meeting at Acadia in 2004.

***T***he pivotal discussion that crystallized the idea for a new section took place over lunch at Joe's Food Emporium in Wolfville, Nova Scotia on Thursday, May 13, 2004. It began with the proposal for a symposium on larval biology, to be held at a future CSZ meeting. However, it quickly expanded to reveal a long-standing disappointment with the existing section structure of the CSZ. Many participants admitted that they had not attended a CSZ meeting in years, simply because the Society's existing organization did not include a large sector of Canadian researchers that identified themselves as zoologists. Furthermore, everyone came to realize that symposia were organized by existing CSZ sections and that larval biology didn't comfortably fit into any section: No section, no symposium, no national forum for Canadian zoologists interested in larvae, development or morphology.

***J***ohn Buckland Nicks (St. Francis Xavier), Roger Croll (Dalhousie University), Glenys Gibson (Acadia University), Jeff Goldberg (University of Alberta), Sally Leys (University of Alberta), André Martel (Canadian Museum of Nature), Ian Meinertzhagen (Dalhousie University), Louise Page (University of Victoria), and Rich Palmer (University of Alberta) all agreed that the only viable solution wasn't a special symposium, but something more ambitious: a new section in the CSZ. Louise Page and Rich Palmer agreed to draft a proposal for a new section for Sally Leys (as new CSZ Council Member) to carry forward to the November 2004 CSZ Council meeting in Ottawa.

## Name and formal proposal for a new section (2004)

***D***espite having reached consensus on what to do, two substantial hurdles remained: what to call the new section, and how to get at least 30 existing CSZ members to support the creation of a new section (as required by CSZ bylaws). Difficulty with choosing a name reflected an ambivalence about what disciplines (development?, evo-devo?, functional morphology?) and animal groups (all animals? just invertebrates? just marine invertebrates?) ought to be included.

***I***t wasn't until later in September that a suitable name for the new section finally emerged. On September 22, some University of Alberta colleagues and graduate students gathered for their regular Wednesday afternoon "Cool Papers Group" at Scholar's Pub in Edmonton. Talk eventually turned to the initiative for a new Section of CSZ, including some brainstorming about a name. But none of the proposed names that emerged seemed quite right. In a chance conversation the following day Mike Belosevic suggested that the new section could fuse with Parasitology and Sally Leys thought a possible name might be "*Parasitology, Systematics, Development & Comparative Morphology*" or, if a separate section was to be created "perhaps just the latter three areas". Later that same day (Sept. 23) Rich Palmer sent the following E-mail to the Cool Papers Group:
"***F***urther to our discussion about a new section for the Canadian Society of Zoologists at Scholars yesterday, how does the section name "Comparative Morphology & Development" sound to you? It is quite distinct from existing sections and is generic enough to encompass most of the range of topics we were thinking of, including biomechanics, functional morphology, comparative anatomy, development, larval biology and evo-devo, and it could even include systematics. It also has the added benefit of not excluding any group of organisms."

***R***emarkably, the emergence of a suitable name happened a mere two days before Louise Page completed the first draft of the proposal for the new section. Over the next month, Louise and Rich polished the proposal, which Sally delivered to Council. The co-signatories included: Louise Page (University of Victoria), Rich Palmer (University of Alberta), Sally Leys (University of Alberta), Roger Croll (Dalhousie University) and Glenys Gibson (Acadia University).

***I***n the end, CSZ Council welcomed the proposal. As Sally Leys reported on Nov. 29 "Everyone was very enthusiastic. Really. . . . It seems like [Council has] tried various initiatives to increase membership over the last few years, but felt that this was the brightest suggestion in a long time." As a further vote of confidence, CSZ Council voted to allow Silent Auction proceeds for three successive years to go towards the new section . . . provided that the new section was created successfully.

**Official section status achieved (2005)**

***T***he next five months were anxious ones for those advocating the new section. To achieve formal section status, at least 30 current or new CSZ members had to agree to 'join' a CSZ section that didn't yet exist and approve an executive for the as-yet-to-be-created section before the Council meeting at the close of the 2005 annual meeting at Queens. A vigorous recruiting drive, assisted by Al Shostak who modified the membership renewal form to allow members to indicate their interest in the proposed new section, yielded over 40 individuals who 'joined' the new section. These members spanned a remarkable range of interests (including paleontology!) and came from across Canada. Founding members included: Ehab Abouheif (McGill), Mary Arai (Pacific Biological Stn.), Aaron Bauer (Villanova), Philip Bergmann (Tulane), Lisa Budney (Dalhousie), Michael Burt (UNB), Douglas Craig (Alberta), Susan Crockford (Pacific Identification), Maria de Boef (McGill), Sonia Delannoy (Calgary), Mark Forbes (Carlton), Tamara Franz-Odendaal (Dalhousie), Glenys Gibson (Acadia), Richard Gordon (Manitoba), Brian Hall (Dalhousie), Benedikt Hallgrimsson (Calgary), Bruce Heming (Alberta), Heather Jamniczky (Calgary), Ellen Larsen (Toronto), Hans Larsson (McGill), Jennifer Legere (Dalhousie), Sally Leys (Alberta), Frank Mallory (Laurentienne), André Martel (Canadian Museum of Nature), John Martell (DFO), Selma Mautner (Carlton), I.A. Meinertzhagen (Dalhousie), Louise Page (Victoria), Richard Palmer (Alberta), Heather Proctor (Alberta), Henry Reiswig (Victoria), Remy Rochette (UNB), David Rollo (McMaster), Anthony Russell (Calgary), N. Rybezynski (Canadian Museum of Nature), Steve Smith (Algoma), Eric Snively (Calgary), Jon Stone (McMaster), Mark Wilson (Alberta), Glenda Wright (UPEI), and John Youson (Toronto).

***T***he CMD section first took substantive form at the Queens meeting in May 2005. First, although not yet an official section, the Queens Local Organizing Committee graciously scheduled 14 talks under the rubric of Comparative Morphology & Development. Second, at a business lunch on Thursday May 12 attended by 15 inaugural members (Fig. 1) an executive committee was elected for the coming year (Rich Palmer- Chair, Tony Russell and Louise Page- Vice Chairs, with Glenys Gibson as archivist and compiler of the minutes for the business meeting), a logo for the new section was unveiled (Fig. 2), a section web site was launched, and plans were made for an extended inaugural symposium and a 'themed' contributed paper session for the 2006 annual meeting in Edmonton. The final title for the inaugural symposium emerged at the banquet, when Tony Russell suggested adding the truly inspired closing clause to yield "Development, Morphology, and Evolution: The Triple Helix".

***T***he section web site (http://www.biology.ualberta.ca/CMD/home.htm) proclaimed the vision statement for the new section: "The Comparative Morphology & Development section of the Canadian Society of Zoologists aims to promote and enhance interactions, dialogue and intellectual cross-fertilization among the many zoologists and paleontologists who work on morphology (functional or comparative), larval biology, development, and developmental evolution, and particularly those who work at the interfaces between development, morphology and evolution. We welcome participation by Canadians and non-Canadians alike."

**Initial funding and creation of the Hall Award (2005-06)**

***B***efore invitations could be sent to potential speakers for the ambitious inaugural symposium, supplemental funding had to be obtained to finance it. Rich Palmer and Tony Russell approached their respective Department Chairs, Deans of Science, and Vice Presidents (Research) in Calgary and Edmonton and were able to secure generous sponsorship from all three levels at both universities (a total of $11,000). Not only did these funds make possi-

ble a superb inaugural symposium, residual funds from these donations helped subsidize four subsequent years of CMD symposia. These generous contributions were instrumental in quickly raising the profile of the CMD section both nationally and internationally, and the section remains deeply grateful to the University of Alberta and the University of Calgary for their substantial vote of confidence at this early stage.

***O***ne of the most exciting surprises of that first year was funding for a Best Student Paper award. Shortly after the Queens meeting, Brian Hall — a founding member of the CMD section and perhaps Canada's most well-known evolutionary developmental biologist — approached CSZ with a generous donation to endow a student award for the new section. He graciously donated a portion of the prize he received with the Alexander Kowalevsky Medal for Comparative Embryology in 2001. Although Brian initially preferred that the award not be named after him, he was swayed by some gentle persuasion: "We are leaning towards calling it the Hall Award not only to recognize your donation, but also to recognize your contributions to the field as a whole. In addition, I think calling it the Hall Award gives it a higher profile (particularly when listed on a student's CV) and a better flavor of the kinds of work it sets out to recognize (i.e., the kind of work you have championed all these years)." The "Brian K. Hall Award in Comparative Morphology and Development" is given to the best oral presentation at the annual meeting by a student member of the CMD section. Brian's timely donation ensured that a student award could be announced early and bestowed during the official launch of the CMD section at the 2006 annual CSZ meeting in Edmonton.

[**NOTE:** A more detailed version of this history (2002 - 2005) may be downloaded from the CMD web site: http://www.biology.ualberta.ca/CMD/Docs/HistoryOfCMD_02-05.pdf].

## Inaugural symposium and associated first-year activities (2006)

***T***he 2006 annual CSZ meeting in Edmonton was a watershed for the fledgling CMD section. First, by the time of the meeting, the CMD section had surpassed a remarkable milestone by attracting over 100 members, making it the third largest section in the CSZ in its first year. Clearly, a wide cross-section of Canadian and international zoologists were attracted to what the new section had to offer.

***S***econd, the inaugural symposium on May 4, *Development, Morphology, and Evolution: The Triple Helix*, showcased the full spectrum of interests encompassed by the section with presentations by distinguished Canadian and international speakers (Table 1). It was a huge success and clearly established the CMD section as a vibrant addition to the CSZ. A commemorative t-shirt was designed for the inaugural symposium (Fig. 3). It sold briskly and has since become a precious collector's item.

***T***hird, 35 talks were presented in six contributed paper sessions. Not only were many speakers enticed to present a talk, but the sessions were quite well-attended. At one session where over 70 participants listened intently, Tony Russell and Rich Palmer confided that the success of the CMD section had exceeded expectations by a grand margin.

***F***inally, the first Brian K. Hall Award in Comparative Morphology and Development was awarded at the CSZ banquet. In a lovely juxtaposition of people, time and place, the award was presented by none other than Brian Hall himself.

## Student Satellite Symposia (2007 - 2011)

***T***he CMD section introduced an innovative contributed-paper session called the Student Satellite Symposium in 2007. The Student Satellite Symposium is organized by a student or postdoc, and the organizer invites one distinguished speaker to give an opening presentation (30 min.) and three or four graduate students or postdocs to give 15 -min. presentations. It is scheduled during one of the normal CSZ contributed paper time slots, and all presentations are on a theme appropriate to the CMD section and identified by the title of the symposium. The CMD section funds the lead speaker and the registration of the student/postdoc speakers. Outside funding has helped the CMD section continue to support the Student Satellite Symposium. In 2007, it was co-sponsored by the journal Developmental Dynamics, and in 2009, it was fully sponsored by a generous grant from the American Association of Anatomists under their outreach program.

***S***tudent Satellite Symposia have encompassed a wide range of subjects including *Craniofacial Development and Evolution* (2007, organized by Kyle Martin, Ottawa), *Skeletal Differentiation Across the Vertebrates* (2008, organized by Ryan Kerney, Dalhousie), *Gene Regulation: An Eco-Evo-Devo Perspective* (2009, organized by Rajendhran Rajakumar & Marie-Julie Fave, McGill), *Phenotypic Plasticity and its Role in Evolution* (2010, organized by Chris Neufeld, Alberta) and *New perspectives on adaptation to environmental variation via epigenetic mechanisms* (2011, organized by Jan Lim, Guelph). Both the organizers and participants have valued these symposia.

**Section leaders, membership and participation (2006 - 2011)**

***T***he organization and management of the CMD section has evolved over time. For the first three years, the section managed with a Chair, a Vice Chair (who later became Chair) and a Past Chair (Table 2). Then, to maintain some consistency over time and to ensure that routine section duties didn't pose too great a burden on incoming Chairs, a Secretary-General position was inaugurated in 2008 (thanks to Hans Larsson for the clever title, even if he did misspeak at the time) to take on duties of treasurer, director of communications and web-site maintenance for the section.

***T***he Chair of the section has the privilege of choosing the main CMD Symposium topic and invited speakers. Taking the lead from the inaugural symposium in 2006 (Table 1), topics have ranged widely and included speakers from across Canada and the US (Table 3).

***M***embership and participation in the annual meeting has remained relatively stable since the hugely popular launch of the CMD section at the Edmonton meeting in 2006 (Table 4). Participation in the annual meeting (as measured by numbers of contributed papers) has also remained stable (Table 4). Notably, a steadily increasing number of students have competed for the Hall Award over the years (Table 4). The full list of Hall Award winners and honorable mentions may be viewed on the CMD section web site (http://www.biology.ualberta.ca/CMD/home.htm).

**Gratitude to the CSZ**

***N***ever to be forgotten in this history of the CMD section is the generosity and support of the CSZ. None of the proposers would likely have embarked on a mission to create an entirely new society from scratch. Because CSZ was a well-established society with a rich history of collaboration, support and coordination among sections with diverse research interests, the addition of a new section was comparatively easy. Furthermore, the CMD section has continued to benefit greatly from all of the logistical support provided by the CSZ in terms of membership administration, meeting organization and, of course, the wisdom gained from many years of experience running a society. So thanks to all of those in the CSZ who were and continue to be so supportive and encouraging. Those of us in the CMD section are deeply grateful for this.

Figure 1. Logo for the new section / Logo de la nouvelle section.

**Figure 2.** First business lunch of the nascent CMD section, Queen's University, May 12, 2005. Seated around the table are (clockwise from left) / Premier dîner d'affaires de la section naissante MDC, à l'Université Queen's, le 12 mai 2005. Assis autour de la table (dans le sens horaire à partir de la gauche): Liz Boulding (faculty, Guelph), Remy Rochette (faculty, UNB-SJ), André Martel (faculty, Canadian Museum of Nature), Mick Burt (faculty, UNB), Mary Arai (faculty, Calgary & Pacific Biological Station), Glenys Gibson (faculty, Acadia), Jay Fitzsimmons (M.Sc. student, Memorial), Audrey Heppleston (Ph.D. student, McGill), Hans Larsson (faculty, McGill), Lucy Lee (faculty, Wilfrid Laurier), Al Shostak (faculty, Alberta), Louise Page (faculty, Victoria), Tony Russell (faculty, Calgary), and Rich Palmer (faculty, Alberta) (photo by Sally Leys, faculty, Alberta).

**Figure 3**. Commemorative t-shirt for the CMD inaugural symposium, May 4, 2006 / T-shirt commémoratif pour le colloque inaugural de la section MDC, le 4 mai 2006.

Table 1. Presentations in the inaugural CMD symposium at the 2006 annual CSZ meeting in Edmonton: *Development, Morphology, and Evolution: The Triple Helix*
Tableau 1. Présentations dans le cadre du colloque inaugural de la section MDC, lors du congrès annuel de la SCZ à Edmonton en 2006: *Développement, morphologie et évolution: la triple hélice*

| Speaker<br>Conférencier | Title<br>Titre |
|---|---|
| Brian Hall<br>(Dalhousie) | Penguins, Platypus, *Peripatus* and *Polypterus*:<br>Embryos in Evolution |
| Nick Butterfield<br>(Cambridge) | From Microbes to Morphology:<br>The Cambrian Explosion and Origins of the Modern Biosphere |
| Mark Martindale<br>(Hawaii) | The Evolution of Morphological Complexity:<br>Developmental Tails (sic) from an Anemone Embryo |
| Philip Currie<br>(Alberta) | On the Shoulders of Giants:<br>Development, Size and the Evolution of Tyrannosaurid Dinosaur Crania |
| Mimi Koehl<br>(Berkeley) | Sniffing with Hairy Noses:<br>Fluid Mechanics and Convergent Evolution of Odor Capture by Antennae |

Table 2. Members of the CMD Executive 2005-2011.Tableau 2. Membres du conseil exécutif de MDC, 2005-2011.

| Year<br>Année | Chair<br>Président | Vice Chair<br>Vice-président | Past Chair<br>Président précédent | Secretary-General<br>Secrétaire général |
|---|---|---|---|---|
| 2005-06 | Rich Palmer<br>(Alberta) | Louise Page<br>(Victoria) | Tony Russell*<br>(Calgary) | |
| 2006-07 | Rich Palmer<br>(Alberta) | Louise Page<br>(Victoria) | Hans Larsson*<br>(McGill) | |
| 2007-08 | Louise Page<br>(Victoria) | Hans Larsson<br>(McGill) | Rich Palmer<br>(Alberta) | |
| 2008-09 | Hans Larsson<br>(McGill) | Ehab Abouheif<br>(McGill) | Louise Page<br>(Victoria) | Rich Palmer<br>(Alberta) |
| 2009-10 | Ehab Abouheif<br>(McGill) | Matt Vickaryous<br>(Guelph) | Hans Larsson<br>(McGill) | Rich Palmer<br>(Alberta) |
| 2010-11 | Matt Vickaryous<br>(Guelph) | Andreas Heyland<br>(Guelph) | Ehab Abouheif<br>(McGill) | Rich Palmer<br>(Alberta) |

* interim position during the initial years. * Poste intérimaire au cours des premières années.

Table 3. CMD Symposia 2007-2011. Tableau 3. Colloques MDC, 2007-2011.

| Year<br>Année | Meeting location<br>Lieu du congrès | Symposium title (speakers)<br>Titre du symposium (conférenciers) |
|---|---|---|
| 2007 | Montreal (McGill) | Appendages & Body Plans: Development, Morphology, Evolution (Nipam Patel- Berkeley, Jarmila Kukalova-Peck- Carlton, Bob Shadwick- UBC) |
| 2008 | Halifax (MSVU) | Innovation in Development and Evolution (Chris Lowe- Chicago, Armin Moczek- Indiana, Jim Hanken (Harvard) |
| 2009 | Toronto (Scarbor.) | Epigenetic Influences on Morphology (Charles Little- Kansas, Stuart Newman- NYMC, Rich Palmer- Alberta) |
| 2010 | Vancouver (UBC)* | The Importance of Parallelism for Evolutionary Theory (Greg Wray, Duke; Dolph Schuter, UBC; Brian Hall, Dalhousie; Marvalee Wake, Berkeley) |
| 2011 | Ottawa | Regeneration: Developmental & Evolutionary Perspectives (Bruce Carlson- Michigan; Catherine Tsilfidis- OHRI, Alexander Bely- Maryland) |

* co-sponsored with the EEE section of CSZ. * Co-parrainé avec la section ÉÉÉ de la SCZ.

Table 4. CMD Section membership and participation 2005-2010.
Tableau 4. Nombre d'adhésions et participation à la section de MDC, 2005-2010.

| Year<br>Année | Meeting Location<br>Lieu du congrès | Members*<br>CMD<br>Membres*<br>MDC | <br>CMD+<br><br>MDC+ | <br>Total<br><br>Total | Contributed Papers<br>Communications libres | Hall Award Candidates<br>Candidats au prix Hall |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2005 | Queens | 15 | 45 | 60 | 14 | (not offered) (non décerné) |
| 2006 | Edmonton | 36 | 64 | 100 | 35 | 6 |
| 2007 | Montreal (McGill) | nd | nd | 80 | 37 | 6 |
| 2008 | Halifax (MSVU) | nd | nd | 93 | 25 | 7 |
| 2009 | Toronto (Scarbor.)† | 30 | 73 | 103 | 23 | 7 |
| 2010 | Vancouver (UBC)† | 32 | 67 | 99 | 31 | 12 |

* members at the time of the annual meeting; CMD, members of the CMD section only; CMD+, joint members of the CMD section and one or more other CSZ sections
†- year-end membership numbers; nd- no data
* Membres au moment du congrès annuel; MDC, membres de la section MDC seulement; MDC+, membres conjoints de la section MDC et d'au moins une autre section de la SCZ
†- nombre d'adhésions à la fin de l'année; nd- aucune donnée

*Histoire de la section de morphologie et développement comparés*
*de la Société Canadienne de Zoologie*
*par A. Richard Palmer*
Président fondateur (2005-07) & secrétaire général (2007-aujourd'hui)

**Premiers balbutiements (2002 - 2004)**

***À*** l'instar de tellement d'idées inspirées, les premières discussions qui ont éventuellement donné naissance à la section de morphologie et développement comparés ont d'abord été des prétextes pour se plaindre du *statu quo*. Une conversation déterminante entre Louise Page (Université de Victoria) et Roger Croll (Université Dalhousie) durant une journée neigeuse de décembre à Halifax en 2002 a donné naissance à l'idée de former une nouvelle section au sein de la Société canadienne de zoologie (SCZ). Louise et Roger discutaient de leur intérêt commun pour les larves d'invertébrés marins et déploraient le fait que des individus ayant des intérêts similaires aux leurs étaient largement dispersés à travers le Canada et qu'il y avait peu d'occasions d'interagir dans le cadre d'un forum national. Ils ont donc élaboré un plan pour tenter d'organiser un colloque sur la biologie larvaire dans le cadre d'un congrès ultérieur de la SCZ et ont ensuite envoyé des courriels à plusieurs de leurs collègues canadiens, afin d'évaluer leur intérêt pour un symposium éventuel sur le thème de la biologie larvaire. Ils les ont également encouragés à participer au congrès de la SCZ à Acadia en 2004.

***L***a discussion cruciale qui a cristallisé l'idée d'une nouvelle section a eu lieu durant le dîner au Joe's Food Emporium de Wolfville, en Nouvelle-Écosse, le mardi 13 mai 2004. Cela a commencé avec la proposition d'un colloque de biologie larvaire, devant être tenu au cours d'un congrès ultérieur de la SCZ. Toutefois, la discussion s'est rapidement élargie et a mis en lumière une déception de longue date envers la structure existante des sections de la SCZ. Plusieurs participants ont admis qu'ils n'avaient pas assisté à un congrès de la SCZ depuis plusieurs années, simplement parce que l'organisation existante de la Société n'englobait pas une fraction considérable des chercheurs canadiens qui se considéraient eux-mêmes zoologistes. En outre, tout le monde a conclu que les colloques étaient organisés par les sections existantes de la SCZ et que la biologie larvaire ne cadrait dans aucune : aucune section, aucun colloque, aucun forum national pour les zoologistes canadiens étudiant les larves, le développement ou la morphologie.

***J***ohn Buckland Nicks (St. François Xavier), Roger Croll (Université Dalhousie), Glenys Gibson (Université Acadia), Jeff Goldberg (Université de l'Alberta), Sally Leys (Université de l'Alberta), André Martel (Musée canadien de la nature), Ian Meinertzhagen (Université Dalhousie), Louise Page (Université de Victoria) et Rich Palmer (Université de l'Alberta) ont tous convenu que la seule solution viable n'était pas un symposium spécial, mais quelque chose de plus ambitieux: une nouvelle section au sein de la SCZ. Louise Page et Rich Palmer ont consenti à ébaucher une proposition de nouvelle section que Sally Leys (à titre de nouveau membre du Conseil de la SCZ) devait présenter à la réunion du Conseil de la SCZ de novembre 2004 à Ottawa.

**Nom et proposition formelle pour une nouvelle section (2004)**

***M***algré l'atteinte d'un consensus sur les actions à entreprendre, deux obstacles substantiels demeuraient: le nom à donner à la nouvelle section et la façon d'obtenir le soutien d'au moins 30 membres actifs de la SCZ pour la création d'une nouvelle section (ainsi que l'exigeaient les règlements de la SCZ). La difficulté de choisir un nom a reflété une ambivalence à propos des disciplines (le développement?, l'évo-dévo?, la morphologie fonctionnelle?) et des groupes zoologiques (tous les animaux? seulement les invertébrés? seulement les invertébrés marins?) qui devraient être inclus.

***C***e n'est que plus tard en septembre qu'un nom approprié pour la nouvelle section a finalement émergé. Le 22 septembre, quelques collègues et étudiants de l'Université de l'Alberta se sont réunis pour leur mercredi après-midi « groupe d'articles branchés » habituel, au Scholar's Pub, à Edmonton. Les discussions ont éventuellement porté sur l'instauration d'une nouvelle section de la SCZ et plusieurs noms potentiels pour cette section ont été suggérés. Cependant, aucun nom proposé ne semblait vraiment adéquat. Le lendemain, durant une conversation fortuite, Mike Belosevic a suggéré que la nouvelle section fusionne avec celle de parasitologie et Sally Leys a pensé que le nom de cette section pourrait être « *Parasitologie, systématique, Développement & morphologie comparée* » ou, si

une section distincte était créée, « peut-être seulement les trois derniers domaines ». Plus tard au cours de cette même journée (23 sept.), Rich Palmer a envoyé le courriel suivant au groupe « articles branchés »:

« ***P***our faire suite à notre discussion d'hier au Scholar's à propos d'une nouvelle section pour la Société canadienne de zoologie, croyez-vous que « Morphologie & développement comparés » soit un bon nom pour la section? Ce nom se distingue de celui des sections existantes et est suffisamment général pour englober une portion importante de l'éventail de sujets que nous avions en tête, tels que la biomécanique, la morphologie fonctionnelle, l'anatomie comparée, le développement, la biologie larvaire, l'évo-dévo et peut-être même la systématique. Il a également l'avantage de n'exclure aucun groupe d'organismes. »

***É***tonnamment, l'émergence d'un nom approprié s'est produite à peine deux jours avant que Louise Page ne complète la première ébauche de proposition pour la nouvelle section. Au cours du mois suivant, Louise et Rich ont raffiné la proposition, qui a été transmise au Conseil par Sally. Parmi les co-signataires figuraient: Louise Page (Université de Victoria), Rich Palmer (Université de l'Alberta), Sally Leys (Université de l'Alberta), Roger Croll (Université Dalhousie) et Glenys Gibson (Université Acadia).

***E***n fin de compte, le Conseil de la SCZ a favorablement accueilli la proposition. Comme l'a souligné Sally Leys le 29 novembre : « Tout le monde était très enthousiaste. Vraiment. . . . Il semble que [le Conseil ait] essayé diverses initiatives pour augmenter le nombre d'adhésions au cours des dernières années, mais ait eu l'impression qu'il s'agissait de la suggestion la plus brillante depuis longtemps. » En guise de vote de confiance supplémentaire, le conseil de la SCZ a décidé de permettre le déroulement de l'encan silencieux durant trois années consécutives au profit de la nouvelle section. . . dans l'éventualité où la création de la nouvelle section serait un succès.

## Obtention du statut officiel de la section (2005)

***L***es cinq mois suivants se sont avérés éprouvants pour ceux qui plaidaient en faveur de la nouvelle section. Pour accéder au statut formel de section, au moins 30 membres de la SCZ, actifs ou nouveaux, devaient accepter de « se joindre » à une section de la SCZ qui n'existait pas encore et approuver la formation d'un conseil exécutif pour la section en devenir avant la réunion du Conseil à l'issue du congrès annuel de 2005 à Queens. Une vigoureuse démarche de recrutement épaulée par Al Shostak, qui a modifié le formulaire de renouvellement d'adhésion pour permettre aux membres d'indiquer leur intérêt pour la nouvelle section proposée, a produit une récolte de 40 individus qui « se sont joints » à la nouvelle section. Ces membres couvraient un remarquable éventail de sujets (incluant la paléontologie!) et venaient de partout au Canada. Parmi les membres fondateurs figuraient: Ehab Abouheif (McGill), Mary Arai (Stn. biologique du Pacifique), Aaron Bauer (Villanova), Philip Bergmann (Tulane), Lisa Budney (Dalhousie), Michael Burt (UNB), Douglas Craig (Alberta), Susan Crockford (Pacific Identification), Maria de Boef (McGill), Sonia Delannoy (Calgary), Mark Forbes (Carlton), Tamara Franz-Odendaal (Dalhousie), Glenys Gibson (Acadia), Richard Gordon (Manitoba), Brian Hall (Dalhousie), Benedikt Hallgrimsson (Calgary), Bruce Heming (Alberta), Heather Jamniczky (Calgary), Ellen Larsen (Toronto), Hans Larsson (McGill), Jennifer Legere (Dalhousie), Sally Leys (Alberta), Frank Mallory (Laurentienne), André Martel (Musée canadien de la nature), John Martell (DFO), Selma Mautner (Carlton), I.A. Meinertzhagen (Dalhousie), Louise Page (Victoria), Richard Palmer (Alberta), Heather Proctor (Alberta), Henry Reiswig (Victoria), Remy Rochette (UNB), David Rollo (McMaster), Anthony Russell (Calgary), N. Rybezynski (Musée canadien de la nature), Steve Smith (Algoma), Eric Snively (Calgary), Jon Stone (McMaster), Mark Wilson (Alberta), Glenda Wright (UPEI), et John Youson (Toronto).

***L***a section MDC a d'abord pris une forme concrète durant le congrès de Queens en mai 2005. Premièrement, même si la section n'était pas encore officiellement constituée, le comité organisateur local de Queens a gracieusement inclus 14 présentations à l'horaire sous la rubrique de morphologie et développement comparés. Deuxièmement, le jeudi 12 mai, durant un dîner d'affaires auquel ont participé 15 membres fondateurs (Fig. 1), un comité exécutif a été élu pour l'année suivante (Rich Palmer- président, Tony Russell et Louise Page- vice-présidents, avec Glenys Gibson à titre d'archiviste et de rédactrice du compte-rendu de la réunion d'affaires), un logo pour la nouvelle section a été dévoilé (Fig. 2), un site internet pour la section a été lancé et des plans ont été élaborés pour un colloque inaugural élargi et une séance de communications « thématique » dans le cadre du congrès annuel de 2006, à Edmonton. Le titre final du colloque inaugural a été trouvé durant le banquet, lorsque Tony Russell a suggéré d'y ajouter une proposition finale vraiment inspirée, soit « Développement, morphologie et évolution: la triple hélice ».

***L***e site internet de la section (http://www.biology.ualberta.ca/CMD/home.htm) a affiché l'énoncé de la vision de la nouvelle section: « La section de Morphologie & Développement Comparés de la Société canadienne de zoologie vise à promouvoir et améliorer les interactions, le dialogue et les échanges intellectuels parmi les nombreux zoologistes et paléontologues qui travaillent en morphologie (fonctionnelle ou comparée), biologie larvaire, développement et évolution du développement, et en particulier ceux qui travaillent à l'interface du développement, de la morphologie et de l'évolution. Nous accueillons à la fois la participation des Canadiens et des non-Canadiens. »

**Financement initial et création du prix Hall (2005-06)**

***A***vant que des invitations puissent être envoyées à des conférenciers potentiels pour l'ambitieux colloque inaugural, il fallait obtenir des fonds supplémentaires pour financer cet événement. Rich Palmer et Tony Russell ont contacté leurs directeurs de département, doyens des sciences et vice-recteurs (recherche) respectifs à Calgary et Edmonton et ont pu obtenir de généreuses donations des trois niveaux administratifs des deux universités (un total de 11 000$). Non seulement ces fonds ont-ils permis la tenue d'un superbe colloque inaugural, mais les fonds résiduels ont aidé à financer quatre années subséquentes de colloques de la section MDC. Ces généreuses contributions ont contribué à l'augmentation rapide de la notoriété de la section MDC à l'échelle nationale et internationale et la section demeure profondément reconnaissante à l'Université de l'Alberta et à l'Université de Calgary pour leur vote de confiance substantiel au début de l'existence de la section.

***L***'une des plus agréables surprises de cette première année a été le financement pour un prix décerné à la meilleure présentation étudiante. Peu après le congrès de Queens, Brian Hall — un membre fondateur de la section MDC et peut-être le biologiste spécialisé en évolution du développement le plus connu au Canada — a offert une généreuse donation à la SCZ afin d'instaurer un prix étudiant pour la nouvelle section. Il a gracieusement donné une partie de la récompense qu'il a reçue avec la médaille Alexander Kowalevsky en embryologie comparée, en 2001. Bien que Brian ait initialement préféré que le prix ne porte pas son nom, il s'est finalement laissé convaincre : « Nous avons l'intention de l'appeler le prix Hall non seulement pour reconnaître votre donation, mais aussi pour reconnaître vos contributions au domaine dans leur ensemble. En outre, je pense que le fait de l'appeler le prix Hall lui donne davantage de prestige (en particulier lorsqu'il figure dans le CV d'un étudiant) et une représentation plus fidèle du type de travaux qu'il a pour but de récompenser (c'est-à-dire le type de travaux pour lesquels vous avez pris fait et cause durant toutes ces années). » Le « prix Brian K. Hall en morphologie et développement comparés » est attribué à la meilleure présentation orale par un membre étudiant de la section MDC lors du congrès annuel. La donation de Brian au moment propice a permis de s'assurer qu'un prix étudiant soit annoncé tôt et accordé au moment du lancement officiel de la section MDC, durant le congrès annuel de la SCZ à Edmonton en 2006.
[**NOTE :** Une version plus détaillée de cette histoire (2002 - 2005) peut être téléchargée à partir du site internet de la MDC : http://www.biology.ualberta.ca/CMD/Docs/HistoryOfCMD_02-05.pdf].

**Colloque inaugural et activités de la première année associées à celui-ci (2006)**

***L***e congrès annuel 2006 de la SCZ à Edmonton a été un point tournant pour la toute nouvelle section MDC. Premièrement, au moment du congrès, la section MDC avait franchi une étape importante en attirant plus de 100 membres, ce qui en faisait la troisième section en importance au sein de la SCZ dès sa première année. Un nombre considérable de zoologistes canadiens et étrangers ont manifestement été attirés par ce que la nouvelle section avait à offrir.

***D***euxièmement, le colloque inaugural du 4 mai, *Développement, morphologie et évolution: la triple hélice*, a affiché l'éventail complet des sujets englobés par la section grâce à des présentations par d'éminents conférenciers canadiens et étrangers (Tableau 1). Ce fut un énorme succès, qui a clairement établi la section MDC comme un important ajout à la SCZ. Un t-shirt commémoratif a été conçu pour le colloque inaugural (Fig. 3). Il s'est vendu très rapidement et est devenu un précieux objet de collection depuis ce temps.

***T***roisièmement, 35 conférences ont été présentées dans le cadre de six séances de communications. Non seulement plusieurs conférenciers ont-ils tenu à donner une présentation, mais les séances ont attiré un nombre considérable de spectateurs. Durant une séance où plus de 70 participants écoutaient attentivement, Tony Russell et Rich Palmer ont confié que le succès de la section MDC avait largement dépassé les attentes.

***F***inalement, le premier prix Brian K. Hall en morphologie et développement comparés a été attribué durant le banquet de la SCZ. Dans une heureuse juxtaposition de personnes, de temps et de lieux, le prix a été présenté par nul autre que Brian Hall.

**Colloques satellites étudiants (2007 - 2011)**

***E***n 2007, la section MDC a présenté une séance de communications innovatrice dénommée le colloque satellite étudiant. Le colloque satellite étudiant est organisé par un étudiant ou un post-doctorant et l'organisateur invite un éminent conférencier à donner une présentation d'ouverture (30 min.), ainsi que trois ou quatre étudiants gradués ou post-doctorants à donner des présentations de 15 minutes. Il est prévu durant l'un des créneaux horaires habituellement alloués aux séances de communications de la SCZ et toutes les présentations suivent un thème approprié à la section MDC et identifié par le titre du colloque. La section MDC soutient financièrement le conférencier principal et l'inscription des conférenciers étudiants/postdoctoraux. Des sources externes de financement ont aidé la section MDC à maintenir son soutien envers le colloque satellite étudiant. En 2007, il a été co-parrainé par le *Journal Developmental Dynamics* et en 2009, il a été entièrement commandité par une généreuse subvention de l'*American Association of Anatomists* via son programme d'assistance.

***L***es colloques satellites étudiants ont couvert un large éventail de sujets, parmi lesquels *Le développement et l'évolution crâniofaciaux* (2007, organisé par Kyle Martin, Ottawa), *La différenciation squelettique chez les vertébrés* (2008, organisé par Ryan Kerney, Dalhousie), *La régulation des gènes: une perspective éco-évo-dévo* (2009, organisé par Rajendhran Rajakumar & Marie-Julie Fave, McGill), *La plasticité phénotypique et son rôle dans l'évolution* (2010, organisé par Chris Neufeld, Alberta) et *Nouvelles perspectives sur l'adaptation à la variation environnementale via des mécanismes épigénétiques* (2011, organisé par Jan Lim, Guelph). Les organisateurs et les participants ont souligné la valeur de ces colloques.

**Directeurs de section, adhésions et participation (2006 - 2011)**

***L***'organisation et la gestion de la section MDC ont évolué au fil du temps. Durant les trois premières années, la section était régie par un président, un vice-président (qui devenait ensuite président) et un ancien président (Tableau 2). Par la suite, pour maintenir une certaine cohérence au fil du temps et pour faire en sorte que les tâches routinières de la section ne constituent pas un fardeau trop considérable pour les nouveaux présidents, un poste de secrétaire général a été instauré en 2008 (merci à Hans Larsson pour l'astucieux titre, même s'il l'a exprimé incorrectement à se moment-là) afin de prendre en charge les tâches de trésorerie, direction des communications et entretien du site internet pour la section.

***L***e président de la section a le privilège de choisir le sujet et les conférenciers invités pour le colloque principal MDC. Depuis le colloque inaugural en 2006 (Tableau 1), les sujets ont couvert une large gamme et inclus des conférenciers de partout au Canada et des États-Unis (Tableau 3).

***L***e nombre d'adhésions et la participation au congrès annuel sont demeurés relativement stables depuis le très populaire lancement de la section de MDC au cours du congrès d'Edmonton en 2006 (Tableau 4). La participation au congrès annuel (telle que mesurée par le nombre de communications) est également demeurée stable (Tableau 4). Il faut toutefois noter qu'un nombre régulièrement plus élevé d'étudiants ont rivalisé pour le prix Hall au fil des ans (Tableau 4). La liste complète des gagnants du prix Hall et des mentions honorables peut être consultée sur le site internet de la section MDC (http://www.biology.ualberta.ca/CMD/home.htm).

## Reconnaissance envers la SCZ

***L***a générosité et le soutien de la SCZ ne seront jamais oubliés dans cette histoire de la section MDC. Aucun des auteurs de la proposition ne se serait vraisemblablement lancé dans la mission de créer une nouvelle société à partir de zéro. L'ajout d'une nouvelle section était plus facile à réaliser, parce que la SCZ était une Société bien établie avec une riche histoire de collaboration, de soutien et de coordination entre des sections aux intérêts de recherche variés. En outre, la section MDC bénéficie toujours grandement de tout le soutien logistique procuré par la SCZ en matière d'administration des adhésions, d'organisation des congrès et, bien entendu, de sagesse acquise après plusieurs années d'expérience dans la direction d'une société. Ainsi, merci à tous les membres de la SCZ qui ont offert et offrent toujours leur soutien et leurs encouragements. Ceux parmi nous qui font partie de la section de MDC en sont profondément reconnaissants.

## *The Evolution of the Treasurer's Position Within the CSZ*
*by Al Shostak*

***P***erhaps it is a sign that you've been around too long when asked to do a brief history of something, and you don't have to even resort to the archives! I've been in the Treasurer's position since 1998, and before that I had been Secretary-Treasurer of the Parasitology section from 1993-1998. These years have probably seen the most significant changes in the Treasurer's position since the formation of the Society – mostly in terms of simplifying many of our financial procedures. Most of these changes involve developments in technology that have simplified the position as well as expanded what we could offer our members.

***M***y own recollection or records date to 1992, when former Treasurer Jim Fenwick established credit card payment capability for the Society. Who remembers the paper charge slip and the mechanical imprinter? Membership renewal time was a very busy time for the Treasurer, handling both cheque and credit card payments manually, with trips to two banks every few days (to one bank for MasterCard and to another for Visa).

***B***y 2004 the creation of a centralized credit card processor, and the introduction of an automated telephone based procedure for credit card processing, saw the Treasurer spend only an hour or so each week punching in numbers into the telephone, rather than several hours filling out paper slips and delivering them to the banks. But this still left one day each week during the membership renewal period to write out receipts and mail them to members.

***A***t the McGill conference in 2007, some members bemoaned the fact that the Society was not able to accept on-line credit card payments and a motion was passed asking the Treasurer to pursue that. This coincided with our card processor discouraging further use of its telephone based system and encouraging a switch to interned based processing. I developed an online membership renewal and payment system for the 2008 membership year. This proved to be a hit with the members, and by automatically sending receipts and making deposits it also relieved two of the major workloads of the Treasurer.

***T***he success of online membership renewal and payment also generated a call to consider developing a similar system to handle our annual conference registrations. Historically, our local committees were left to fend for themselves with their conference finances, and it was a major irritant to members that our conferences could not always accept credit card payment, even by mail. I developed an online registration and payment system that went into effect for the 2010 conference at UBC. This has relieved local committees of one of the more onerous tasks of organizing a conference and is a great convenience to members. This system is still evolving.

***P***art of the Treasurer's responsibility is to comply with regulatory requirements. Fortunately relevant information and forms are readily available online, and despite the bad rap that the federal bureaucracy often gets, they have simplified procedures in place for small non-profit organizations such as the CSZ. While not a pleasure to deal with, these tasks are relatively painless.

***I***n summary, the past few decades have seen technological changes that have allowed the Treasurer to do much more for the Society with much less effort. We offer our members many of the same services as larger societies with paid business managers. I can only wonder at how the Treasurer's position will evolve over the next decade – but hopefully it will be a different person making that report!

Serving you with pleasure,
Al Shostak, Treasurer.

# Treasurer' s Report

### General

It has been a busy year. I completed an on-line conference registration web site, which worked well for the Vancouver meeting. I have arranged for auxiliary signing authorities on the Society's accounts and have been compiling a Treasurer's handbook so that the procedures etc. of the Treasurer's office are documented. I have had to re-register the CSZ for GST/HST because our income (mainly from conference registrations) now requires us to do so.

Free online access to NRC journals ended in 2010. Members will still have the opportunity to subscribe to NRC journals at special Society rates.

### CSZ Finances

Auditing of the 2009 books has been completed and the audited financial statement is printed in this *Bulletin*. A surplus of $9.4K was recorded for 2009, largely resulting from low advocacy expenses and low translation costs for the *Bulletin*.

The 2009 conference returned a surplus of about $9.8K, which was transferred to the accounts of the 2010 and 2011 conferences.

Once again, EPCOR made a significant contribution that

supported travel of an additional 10 students to the 2010 conference.

My unaudited 2010 year-end report is that the CSZ ran on a break-even basis. The 2010 conference had a surplus of about $28K which was transferred to the accounts of CSZ2011 and CSZ 2012.

### ZET Finances

Auditing of the 2009 books has been completed and the audited financial statement is printed in this *Bulletin*. There was a surplus last year of $8.5K , largely due to donations by EEE and Parasitology to help endow the Lindsey and Fallis awards. Otherwise, ZET as usual operated close to break-even.

ZET continues to operate at close to break-even on normal donations and expenses. My unaudited 2010 year-end report is that the ZET had a surplus of about $2K. Extra ZET events are being planned for the 2011.

Allen W. Shostak
*Treasurer*

**CANADIAN SOCIETY OF ZOOLOGISTS**
**AUDITED FINANCIAL STATEMENT**
Fiscal Year January 1, 2009 to December 31, 2009

| *INITIAL CAPITAL* | |
|---|---|
| Cash | $64,981.94 |
| **TOTAL INITIAL CAPITAL** | **64,981.94** |

| *FLOW-THROUGH FUNDS* | |
|---|---|
| INITIAL BALANCE | $1,470.00 |
| Contributions to ZET | 12,759.24 |
| - transfers to ZET | -12,759.24 |
| Payments for journals | 4,175.10 |
| - journal orders for members | -3,860.10 |
| INCOME - EXPENSES | 315.00 |
| **A FINAL BALANCE** | **1,785.00** |

| *CSZ* | | EXPENSES | | EXPENSES (Cont'd) | |
|---|---|---|---|---|---|
| INITIAL BALANCE | $31,758.02 | Bulletin | $719.81 | Section allotments, interest | $3,754.99 |
| INCOME | | Web site | 0.00 | Bank charges | 1,458.30 |
| Memberships | 24,013.39 | Translations | 0.00 | Annual conferences | 5,795.40 |
| Annual conferences | 5,795.40 | Executive expenses | 260.61 | Auction | 968.15 |
| Auction | 981.50 | Archives | 0.00 | Miscellaneous | 1,059.31 |
| EPCOR Award | 5,000.00 | Travel | 5,257.04 | TOTAL EXPENSES | 27,954.45 |
| Section cap excesses | 0.00 | Council meetings | 1,029.20 | INCOME-EXPENSES | 9,427.65 |
| Miscellaneous | 1,591.81 | Advocacy | 200.00 | **B FINAL BALANCE** | **41,185.67** |
| | | Insurance | 1,247.40 | | |
| TOTAL INCOME | 37,382.10 | Committees | 206.50 | | |
| | | Awards | 5,997.74 | | |

| *SECTIONS* | CMD | CPB | EEE | Par | Students |
|---|---|---|---|---|---|
| INITIAL BALANCE | $2,140.70 | $3,651.87 | $6,660.95 | $8,884.66 | $4,401.87 |
| INCOME | 615.83 | 1,672.50 | 973.33 | 1,074.22 | 0.00 |
| EXPENSES | 1,239.75 | 2,419.50 | 2,716.87 | 6,609.95 | 2,825.06 |
| INCOME-EXPENSES | -623.92 | -747.00 | -1,743.54 | -5,535.73 | -2,825.06 |
| **C FINAL BALANCE** | **1,516.78** | **2,904.87** | **4,917.41** | **3,348.93** | **1,576.81** |

| **FINAL CAPITAL (A+B+C+D)** | **$68,612.49** |
|---|---|
| Disposition at December 31 | |
| BMO Chequing | 68,612.49 |
| DIFFERENCE FROM FINAL CAPITAL | 0.00 |
| Flow-through owing | -1,785.00 |
| NET BALANCE | 66,827.49 |

*ANNUAL CONFERENCES* (Cumulative for all years of the conference)

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---|---|---|---|
| INCOME | $30,922.45 | $25,948.46 | $3,127.11 | 0.00 |
| EXPENSES | 30,922.45 | 17,698.55 | 0.00 | 0.00 |
| **D BALANCE (INCOME-EXPENSES)** | **0.00** | **8,249.91** | **3,127.11** | **0.00** |
| *OWING TO CSZ* | *12,090.40* | *12,180.09* | *0.00* | *0.00* |
| *PAID TO CSZ* | *12,090.40* | *12,180.09* | *0.00* | *0.00* |
| *BALANCE FOR FUTURE MEETINGS* | *10,389.93* | *8,249.91* | *0.00* | *0.00* |
| *FORWARDED TO FUTURE MEETINGS* | *10,389.93* | *0.00* | *0.00* | *0.00* |

SUBMITTED: Allen W. Shostak 23 to May 11
Allen W. Shostak, Treasurer

*We the undersigned, elected as Auditors of the Canadian Society of Zoologists, have examined the books and financial statements submitted by the Treasurer, and find them to be correct and in order.*

James Stafford  A. Richard Palmer

**ZOOLOGICAL EDUCATION TRUST**
**AUDITED FINANCIAL STATEMENT**
Fiscal Year January 1, 2009 to December 31, 2009

| INITIAL CAPITAL | | EXPENSES, Cont'd | |
|---|---|---|---|
| GIC | $97,700.00 | Fry Award | $1,956.10 |
| Cash | 5,809.76 | Cameron Award | 1,059.31 |
| **A TOTAL INITIAL CAPITAL** | **103,509.76** | Student Research Grant | 2,000.00 |
| | | Margolis Award | 0.00 |
| INCOME | | Hoar Award | 500.00 |
| Receipted mail-in contributions | 2,630.66 | Fallis Award | 300.00 |
| Non-receipted contributions | 10,128.58 | Hall Award | 400.00 |
| Total Interest | 3,356.00 | Holeton Award | 200.00 |
| TOTAL INCOME | 16,115.24 | Lindsey Award | 300.00 |
| | | TOTAL EXPENSES | 7,586.95 |
| EXPENSES | | **B INCOME-EXPENSES** | **8,528.29** |
| Battle Award | 500.00 | | |
| Regional Conference Support | 282.89 | | |
| Bank Charges | 88.65 | | |

| **FINAL CAPITAL (A−B)** | **$112,038.05** |
|---|---|
| Disposition at December 31 | |
| GIC12 2.25-2.5-2.8-3-6.25 2010/10/07 | 10,000.00 |
| GIC15 3.35-3.3-3.6-3.75-5 2011/05/26 | 10,000.00 |
| GIC16 3.35-3.3-3.6-3.75-5 2011/05/26 | 15,000.00 |
| GIC20 1-1.15-2.35 2012/07/28 | 15,000.00 |
| GIC17 2.75-3-3.5-4-7.5 2013-06-03 | 15,000.00 |
| GIC18 2-2.25-2.5-3.25-7 2013-11-12 | 10,000.00 |
| GIC19 1-1.15-2-3.25-6.5 2014/05/26 | 15,000.00 |
| GIC11 2.25-2.5-2.8-3-6.25 2010/10/07[1] | 9,700.00 |
| BMO Chequing | 12,338.05 |
| TOTAL | 112,038.05 |
| DIFFERENCE FROM FINAL CAPITAL | 0.00 |

[1]Hall Award 10-yr gift

| *ZET ACCOUNTS* | At January 1 | Contributions | Direct interest | Shared interest | Bank charges | Direct expenses | At December 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Regular accounts** | | | | | | | |
| General | $27,711.30 | $1,062.51 | $0.00 | $905.40 | $88.65 | $782.89 | $28,807.67 |
| Fry Award | 1,716.04 | 365.00 | 0.00 | 56.07 | 0.00 | 1,956.10 | 181.01 |
| Margolis Award | 11,272.53 | 200.41 | 0.00 | 368.30 | 0.00 | 0.00 | 11,841.24 |
| Hoar Award | 9,047.24 | 475.00 | 0.00 | 295.60 | 0.00 | 500.00 | 9,317.84 |
| Fallis Award | 2,515.55 | 5,851.35 | 0.00 | 82.19 | 0.00 | 300.00 | 8,149.09 |
| Hall Award | 1,600.98 | 365.00 | 291.00 | 52.31 | 0.00 | 400.00 | 1,909.29 |
| Holeton Award | 6,544.45 | 415.00 | 0.00 | 213.82 | 0.00 | 200.00 | 6,973.27 |
| Lindsey Award | 80.00 | 2,204.76 | 0.00 | 2.61 | 0.00 | 300.00 | 1,987.37 |
| Cameron Award | 23,138.22 | 0.00 | 0.00 | 755.98 | 0.00 | 1,059.31 | 22,834.89 |
| Student Research Grant | 10,183.45 | 1,820.21 | 0.00 | 332.72 | 0.00 | 2000.00 | 10,336.38 |
| TOTAL | $93,809.76 | $12,759.24 | $291.00 | $3,065.00 | $88.65 | $7,398.30 | $102,338.05 |
| **10-Year gifts** | | | | | | | |
| Hall Award, Sept 22,2005 | $9,700.00 | $0.00 | $0.00 | $0.00 | $0.00 | $0.00 | $9,700.00 |
| **TOTAL** | $103,509.76 | $12,759.24 | $291.00 | $3,065.00 | $88.65 | $7,398.30 | $112,038.05 |

SUBMITTED: Allen W. Shostak May 11, 2010
Allen W. Shostak, Treasurer

*We the undersigned, elected as Auditors of the Zoological Education Trust, have examined the books and financial statements submitted by the Treasurer, and find them to be correct and in order.*

James Stafford  A. Richard Palmer

# CSZ Students' report

**Migratory Orientation in a European Migratory Divide**

***W***ith help from the Canadian Society of Zoologists' Student Travel Award and NSERC's Michael Smith Foreign Student Supplement, this past fall I was able to travel to Lund University in Sweden to conduct research at the Centre for Animal Movement Research (CAnMove). The centre is funded by the Swedish Research council and is spearheaded by Susanne Åkesson, who supervised my research during my time *i Sverige*. At the University of British Columbia my research focuses on hybridization and speciation in new world warblers, primarily in the yellow-rumped warbler (*Dendroica coronata*) species complex. One of the questions we are currently investigating are the factors that maintain a stable and narrow hybrid zone between Myrtle (*D. c. coronata*) and Audubon's (*D. c. auduboni*) warblers where they meet in the Rocky Mountains of B.C. One hypothesis is that they, and other divergent east-east pairs that come into contact in the Rockies, have divergent migratory routes and that hybrid offspring between them inherit an intermediate and inferior migratory programme (*i.e.* the hybrid zone represents a 'migratory divide').

***Figure 1*** *A willow warbler in an 'Emlen' funnel. Placed in these cages at dusk, the scratches on the paper lining the funnel record a bird's movement and are indicative of the direction they would be flying in the wild.*

***A*** major hurdle in studying these questions is the logistical difficulty in determining the routes of these small birds - most species of interest are much too small to be fitted with satellite transmitters or light-logging 'geolocators' to follow them on their journey. Working with researchers in CAnMove my goal was to learn how to conduct orientation experiments in 'Emlen' funnels for wild-caught birds on migration. These types of experiments have been shown in numerous studies to be a good predictor of the direction that a bird would be flying in the wild. For my study I studied wild-caught willow warblers (*Phylloscopus trochilus*), which is a common, small songbird that is know in Swedish as *Lövsångare* ('leaf singer') for its melodic notes. I lived for part of the time at the Stensoffa Ecological Field Station and I arose most mornings at sunrise on the beautiful lake Krankesjön to setup the mistnets.

***M***y study followed up on research by a post-doc, Mihaela Ilieva, who is studying the effects of medium-distance displacements on the birds. Displacing birds that differ in their migratory orientation (and also their genetics) is one step towards understanding the various contributions of environmental and genetic effects on a complex behavioural trait such as long-distance migration. In brief, we found that birds displaced from SE to SW Sweden (and visa versa) became disoriented. As a control, we found that birds that we displaced only slightly and returned to the same location for testing did not become disoriented. We also genotyped all of the individuals we captured for informative genetic markers and found that the populations differed significantly. While still preliminary, this suggests that there may be an interaction between the natural cues being presented to the birds and the hard-wired migratory programme they have inherited. Distinguishing between this and a primarily 'plastic' response to their environment deserves further study, and the research team at Lund is quickly turning the willow warbler system into a multi-faceted model for understanding the adaptations and genetic basis for long-distance migration in birds. Thankfully, I am now well equipped to apply such techniques and methods to our study system of New World warblers, only across the pond here in B.C. *Skål*!

Dave Toews

# CSZ Students' report

**Canadian Society of Zoologists Travel Award**
**Constance O'Connor**

Research Summary

***T***he New Zealand pukeko (*Porphyrio porphyrio*) is a cooperatively breeding bird with an interesting social structure; in many family groups, multiple breeding females will lay eggs in a single shared nest. The pukeko is one of only a handful of bird species worldwide that exhibits this joint-laying behaviour, and this social system makes the pukeko a fascinating study species. A Canadian Society of Zoologists Travel Award allowed me the opportunity to travel to collaborate with Cody Dey and Dr. James Quinn from McMaster University and travel to New Zealand in order to conduct research on this unique bird. Coming from a background in endocrinology and behaviour, my specific research interests revolved around understanding the endocrinology of dominance and breeding status in the cooperatively breeding pukeko. I also wanted to understand how hormone titers and group dynamics are related to one of the pukeko's most distinctive physical features, a prominent bright red frontal shield that is present in both males and females. Is the size or colour of the shield a social signal of dominance or breeding status within a group? Is the shield a testosterone-mediated trait? How do factors such as the presence of a subordinate breeding female in a group or the level of aggression within a group relate to the relative shield sizes in individual group members? In order to address these questions, I collaborated with Cody Dey and Dr. James Quinn to take shield size measurements, collect blood samples, and take shield photos of male and female pukeko of all social ranks throughout the breeding season. Birds were banded, and we observed groups to document dominance of individuals, as well as to determine the overall level of aggression within a given group. When eggs hatched, the chicks were also blood sampled and banded.

***F***or me, the field season was an incredible opportunity to learn a suite of new skills, and immensely broadened my understanding of behavioural ecology. Being introduced to a new study system, as well as to new concepts and ideas, was enlightening, and developed my understanding of the many forms that the scientific process can take. Now that I have returned home to Canada, the next step will be to conduct the necessary laboratory analysis of the blood samples and photos collected in New Zealand, in order to connect physiological data to the behavioural observations. We anticipate a publication following from this work outlining the relationships among individual shield size, hormone titers, and status within a group. These results will help us to better understand the mechanisms underlying social status and reproductive skew in this fascinating and unique bird.

Constance O'Connor with a pukeko

**from Gary Anderson, professor, University of Manitoba:**

In the summer of 2004, I accepted a position as a faculty member in the Department of Zoology at the University of Manitoba. Arriving from the UK, I was immediately overwhelmed by the support and welcome extended to me by my new colleagues.

After my first Manitoban winter, a phenomena I'm still getting used to, it was recommended that I attend the Canadian Society of Zoologists annual conference in Kingston. Back then I'd never heard of the CSZ never mind thought about attending the conference.

As a graduate student in the UK one of the conferences I regularly attended was the Society of Experimental Biology. The science there is always of a high standard and the relaxed atmosphere made me feel welcome even as an inexperienced student. The CSZ has all the great qualities of the SEB and much more. In the same way my colleagues aided the transition to life and work in a Canadian University, the CSZ aided in my integration into the Canadian scientific community. The society is a family. Little did I know that within 6 months of the conference in Kingston I would be collaborating with people from that conference, and students I met in Kingston would later become my colleagues at the U of M.

Research in fish physiology has a long and rich history in Canada sustained in large parts due to the collaborative effort that stems from the nurturing and inclusive atmosphere of the CSZ. Long may this continue and I hope one day my own students will meet their future colleagues at their first CSZ meeting.

**From Todd Smith, professor, Acadia University:**

It was at the 32nd annual meeting of the Canadian Society of Zoologists in Guelph in May 1993 that I gave my first conference presentation as a graduate student. I distinctly remember receiving constructive feedback on my paper from members of a supportive Parasitology section, and many of the people I met at that meeting have become lifelong colleagues and friends. Now, 18 years later, I find myself as Chair of the Parastiology section and am set to attend my eighth consecutive CSZ meeting as a professor. In that time, I have judged student awards, chaired sessions of talks, organised a section symposium (see accompanying photo) and watched my own students, many of which were attending their first conference, present their own papers. The CSZ has served to shape my career by serving as an annual opportunity to engage with Canadian and international zoologists, both in my section and in the other three sections. The Society has provided me with an opportunity to grow as a scientist, to become involved with intricacies of planning an annual meeting, and to be an integral part of an organisation that has an essential place in the Canadian scientific landscape.

Photo caption: CSZ Parasitology symposium, entitled "Diversity of parasite research in Atlantic Canada", Mount Saint Vincent University, May 2008. From the left: Michael Burt (speaker), David Cone (speaker), Todd Smith (organiser), Dave Shutler (speaker).

**From Jordan Klaiman, PhD candidate, University of Guelph:**

I have been a member of CSZ for four years now, and have attended the past three annual conferences. I vividly remember my first CSZ annual conference in Halifax, NS (Mount St. Vincent). I left the conference invigorated and feeling even more excited about my current research field and about how my research fit into the bigger picture. These conferences have provided an excellent opportunity for me, as a young zoologist, to explore current research within Canada. Furthermore, CSZ has provided an excellent forum for networking with fellow graduate students and faculty members. Every year, I look forward to attending CSZ and hearing about the progress my colleagues across the country have made in their work.

HAPPY 50th ANNIVERSARY!

**From Andrea Morash, postdoctoral fellow, Cambridge University:**

The Canadian Society of Zoologists has a long-standing history of being a very open, inviting, encouraging, and prosperous society for members at all stages of their careers. As a new master's student, the annual conferences provided me with a safe and constructive forum to learn how to present my research to a large audience. As a PhD student, the conference allowed me an opportunity to discuss my work with others in my field and really take advantage of the wealth of knowledge among the diverse members of the society. Now, five years after joining the society, I am a post-doctoral member and can safely say that the CSZ has played an integral part in my academic development. As a member of the society, and of the council, I have had the opportunity to interact with many of the great Canadian scientific minds whether during the conference or after hours at some of the ultimate and greatest nerd parties this country has ever seen! After 50 years the CSZ is still making a large difference in the development of students and I have no doubt this will continue into the future of Canadian research.

**From Fathima Iftikar, PhD candidate, University of Auckland :**

When I first heard about you, I was terrified. I had to leave the warm cocoon of the Rice Lake Workshop to present with the big guns at your event. A then 4th year student in a notable fish physiology lab, I had heard a lot about you. All the post-docs and PhD students told me how everyone makes their best effort to present and make their best impressions at your conference. After I came to my first conference in Montreal as a lowly Masters student, I realized this 'best impression' part was…arbitrary. However, you did teach me that there was something bigger and better out there than the 30cm x 60cm of my then workspace (this has now increased – only slightly). Notable scientists that frequented your conference seemed to actually want to hear what my work was about. Finding the courage to speak to them however was difficult, but you did provide ample opportunities (mainly in the form of liquid courage) that made this possible. When you decided to head out east to Mt. St. Vincent University the next year, I was almost a different student presenting. Although the initial nervousness was still present (does it ever go away?), I competed for your ever-famous Hoar award and to my surprise actually won.

It was you who first introduced the idea of doing a PhD in New Zealand. I was quite saddened that I had to leave your warm embrace to pursue a PhD in this far-away land. But, with the reassurance that I'm a somewhat acceptable student of PhD caliber, I moved out here. I have yet to find the welcoming company of a society such as yours on this end. However, the experiences I had presenting my work with you has given me the confidence to now present at international conferences and to converse with leading scientists (this time even without the liquid courage). Here's congratulating you on 50 successful years of initiating zoologists such as me to the real world. Thank you for a fantastic experience that I hope will continue!

Sincerely,
Fathima I. Iftikar

**From Allison McDonald, professor at Wilfrid Laurier University:**

I attended my first CSZ meeting in 2005 when it was held at Queen's University in Kingston, Ontario. I had made the novel discovery that the enzyme alternative oxidase, which is well characterized in plant systems, was present in some animal species. I decided to present my work at this meeting and felt a bit of trepidation about it, as I felt that I was a plant biologist raiding an animal meeting. I gave an oral presentation on my results at the meeting and was immediately struck by how encouraging and friendly the CSZ community is. I also ended up meeting some wonderful mentors who have helped me to navigate my career, including my post-doctoral supervisor Dr. Jim Staples. The CSZ has also directly supported my research on alternative oxidase through a travel research grant during the summer of 2009, which allowed me to forge new collaborative relationships with international researchers.

**From Paul Craig, postdoctoral fellow, University of Ottawa:**

My first CSZ event was 8 years ago, when I 'illicitly' showed up to the conference at Wilfred Laurier University at of suggestion my advisor. As a naïve Master's student, it took time before I realized the tremendous opportunities and social networking that could take place at a CSZ conference. Since then, and having paid to attend, CSZ has become a part of my life; one could even call it a 'springtime ritual', or even better, an academic family reunion, where not only great science can be discussed with new and old friends, but great memories relived of past conferences.

I will always remember the road trip to Wolfville with the Guelph crew, which in my mind was one of the best CSZ conferences I have attended, although the lobster dinner may have skewed my opinion! It's the little touches, such as lobster dinners or fantastic pastries during the break (thank you UBC 2010!), that make the CSZ conference a memorable time, and as a member of the LOC for the 50th CSZ conference this spring, we hope to give the CSZ community the most memorable conference to date!

**From Lucy Lee, professor, Wilfrid Laurier University :**

*Rick Playle with LOC Symposium speakers Lucy Lee and George Dixon CSZ 2003 Annual Meeting*

I first attended a scientific conference in 1985 when I was just finishing my MSc degree and it was one of those large multi-discipline meetings that was then the Canadian Federation of Biological Societies. I recall I presented a poster, and maybe 2 or 3 people showed any hint of interest in what I had to present. I felt isolated and ignored. It wasn't until 1993 as an academic, when I first attended CSZ at the University of Guelph, when I realized what I had been missing from conferences. This was a smaller gathering where people knew each other by name. This was when I first met key people that influenced my academic life, including Tony Farrell, who encouraged me to continue developing fish cell lines, an area that has become my specialty. Because of family (I had 3 boys in the 90's) and a change in postings, I did not return to CSZ until 2000 at St. Andrews, NB. Again, this meeting was key for making connections and inspiring for my students. Along with my then colleague Rick Playle and his students, CSZ became an enjoyable annual trek.

Rick and I hosted the 42nd CSZ meeting at Laurier in 2003 and we became forever entwined with this society. However, Rick passed away suddenly in 2005, shortly after attending CSZ at Queens and left a void that to this day is hard for me not to think of Rick whenever CSZ comes to mind.

Although bitter sweet, CSZ will always be my "home" society, and this 50th anniversary will be another milestone one when I step in as the Chair of the Parasitology Section for CSZ. I do hope I can continue contributing to this society where friendships and science go hand in hand.

**From Kimberly Ong, doctoral candidate, University of Alberta:**

After years of hearing how amazing the CSZ community was I finally got to experience my first CSZ conference in 2009. I was pleasantly surprised that everything I had heard was true – it really is one of the most supportive conferences for a graduate student to get involved in. Over the past 2 years I have made many academic contacts as well as lifelong friends through this society, and always look forward to meetings. Being on the executive council has furthered my positive view of the society – members genuinely care about our society and put a lot of personal time and effort into each meeting. I think that this support is very evident and is essential for us young scientists to continue to learn how to share our work with our peers. For me, CSZ has become a support network for my research and keeps my enthusiasm for science alive, and I look forward to being part of this society for a long time.

**From Jodie Rummer, (PhD UBC), Research Fellow, City University of Hong Kong :**

I attended my first CSZ meeting in Wolfville in 2004, freshly recruited from the U.S. and as green as can be. In no time at all, it became quite obvious that this Canadian Society had critical mass but, unlike most large intellectual groups, was also exceptionally welcoming and encouraging to everyone, new and experienced alike. Nowhere else have I seen such a high caliber of scientists interact with and encourage students ranging from undergraduate to late PhD. I shared some of the best academic achievements of my PhD at CSZ and also had the opportunity to serve two years as student councilor, thus experiencing the inner workings of the Society. I know that the support at the meetings and the resulting emails and collaborations have really helped me jump-start my career. I thank you for the science, CSZ, but I will also express my gratitude for some of the ***best*** laughs at the conference banquets and after-parties!

Congrats on 50 years of science and community, and cheers to another 50!

**From John Chang, professor, University of Alberta:**

CSZ has played an important role over the last 30 odd years in the development of my scientific career. There are many things I can say on this topic but I will focus on two important events around the transition of my MSc and PhD studies.

I have just completed my MSc under Dr. Geoff Eales when I attended my first CSZ meeting in May 1979. Although I had been awarded an NSERC Doctoral Scholarship, my plan was to defer it and go back to Hong Kong for a year. It was at the 1979 CSZ meeting that Geoff Eales introduced me to Dr. Dick Peter who showed such enthusiastic interest in having me start a PhD study in Alberta under his supervision that I put in my very late application (then June) for graduate studies to the Department of Zoology, University of Alberta and commenced my PhD studies with Dick in September 1979. If I had gone back to Hong Kong for a year in 1979, I most likely would have left science.

Dick and Dr. Nancy Henderson were co-organizers for the 1980 (Banff) CSZ meeting. As Dick's students, we were all involved in many of the "gofer" jobs through which I got a glimpse of what's involved and the behind the scene actions of CSZ annual scientific meetings. In addition, since Dick wanted all his students to present their own current work at CSZ, being a newbie in his lab, I had to come up a viable data set very quickly. Yes, there was more than one panic attack. However, this not only taught me how to prioritize and design essential experiments, but also how to get up to speed quickly and collaborate with colleagues to get things done. All of these experiences have been invaluable.

John Chang, 1987

CSZ has continued to provide excellent venues for graduate students to present their data under very collegial atmosphere and to meet perspective supervisors/collaborators. My graduate students have all enjoyed and benefited from their CSZ experiences.

**From Maria Thistle, doctoral candidate, University of Alberta :**

I first attended the CSZ in 2007 (Montreal). It was immediately apparent that the society was showcasing high quality science and incredibly supportive of fostering the academic and personal growth of its young scientists. My experiences at CSZ 2009 and 2010 reinforced these opinions. I particularly enjoyed the emphasis that the society placed on socializing and networking with peers and potential collaborators or supervisors. This dynamic, the WISE information sessions, and the encouraging presentation atmosphere were important influences in my decision to return to grad school to pursue a PhD. In fact, through CSZ meetings, I had a chance to get to know my current co-supervisor, Dr. Suzie Currie, in a way that email exchanges or telephone calls just wouldn't permit.

On a more personal note, it was during a CSZ meeting that my partner was offered and accepted a post-doc position at the University of Alberta. I wasn't initially thrilled by the idea of moving to Edmonton, but it turned out to be a fantastic time, during which I met some of my dearest friends. This year, and for years to come, CSZ will not only be a time to share new ideas and findings, but will also be an opportunity to reconnect with those close friends from across the country.

**From Daniel Baker, postdoctoral fellow, Auckland University:**

I remember the first time I attended the Annual Meeting of the Canadian Society of Zoologists with a touch of awe.

I had been working as a technician for Drs. Gord McDonald and Chris Wood in Hamilton, Ontario, for a little less than a year and was absolutely loving it. However, being relatively junior, I still struggled to feel like I belonged among the post-doctoral group assembled by Gord and Chris, which included my future supervisor, Colin Brauner, as well as too many other outstanding researchers to name here. While I cannot remember precisely who it was that suggested it (although Dr. Scott Kelly comes to mind), when the opportunity arose to attend the annual CSZ meeting in Sudbury, Ontario in 2001, I thought if it was as much fun as working in the lab, there was no way I could miss out.

I presented nothing, but attended everything. I was spellbound. The enthusiasm for research, the passion for sharing, the desire for novel findings, and the quest for enlightenment felt almost Holy Grail-esque to me. That these people loved their jobs was immediately clear, but I also realized within those four days that there was a sense of community among these scientists that was lacking in every other aspect of Canadian life in which I had been involved up to this time. And even though I felt a little like I was looking into the candy store through the front window, at no point did I feel excluded due to my junior status. If anything, I remember many people at that meeting emphatically suggesting that I pursue graduate school, obstacles or no. I can't express how fantastic it was to receive that kind of support.

From then on I attended every annual CSZ meeting possible, missing only that in Montreal due to the birth of my second son. Throughout my M. Sc. and Ph. D., CSZ travel funding ensured that I was able to attend the meeting no matter where it was. In addition, CSZ partially supported my travel to the National Institute of Research of the Amazon (INPA), in Manaus, Brazil, to conduct research on the acid-base physiology of some truly amazing fishes in the Amazon. In return, I have made every effort to maintain the high standards of research and presentation that I have been impressed by again and again at this venue. I was also fortunate enough to contribute to the annual CSZ meeting in another way when it was hosted at UBC in 2010. I coordinated the audio/visual component of the conference; a great challenge but also a rewarding experience. The opportunity to grow in a variety of ways has been a continued theme of my CSZ experiences.

However, the greatest contribution my membership in CSZ has proffered has come from social interactions. I have met so many fantastic researchers, amazing mentors, and terrific friends, many of whom continue to impact the way I think about science, in particular, how it is changing, and what my role in those changes might be. The memories I have from these meetings remain among my most valued.

Therefore, I believe that my interactions with the Canadian Society of Zoologists has not only shaped much of my scientific life, but was also responsible for starting it. I am writing this from my new office as a post-doctoral fellow at the University of Auckland in New Zealand, and have CSZ in part to thank for that fact.

Here's to another successful 50 years.

Dr. Colin Brauner's lab at the Annual CSZ meeting in Toronto, 2009. From left to right: Matt Regan, Colin Brauner, me, Clarice Fu, Laura Nendrick, Jodie Rummer, and Mike Sackville

**From Tamara Franz-Odendaal, professor, Mount Saint Vincent University :**

First and foremost, the Canadian Society of Zoologists has been a home. I moved to Canada to pursue a post-doc and as a foreigner to Canada, I knew very little about the Canadian researchers in my field. Early on during my post-doc, my advisor, Brian Hall, introduced me to CSZ. As those of you who are or have been post-docs know, a post-doc's life is uncertain – not knowing where you will move to once it is complete. During these times, CSZ was a constant community for me and a gateway for me to meet like-minded researchers. It was also during this time that the Comparative Morphology and Development (CMD) division was launched, which strengthened ties between researchers in this field. Now that I have a faculty position at a small Canadian university, CSZ plays a different role. CSZ is now critically important to my intellectual stimulation and development. It has become a place for me to meet friends and colleagues in my field from across Canada. It is for these reasons, that I jumped at the opportunity to host the 2008 annual meeting at MSVU. Now that I have my own active research lab, my students are also benefiting from the CSZ community, by being able to discuss their research within a friendly supportive environment and meeting potential supervisors for their own futures. I have no doubt CSZ will continue to be an important home to students, post-docs and their supervisors.

**From Al Shostak, University of Alberta :**

I joined the CSZ in 1977 as a second year graduate student in wildlife parasitology. At that time (believe it or not) the Parasitology Section was the dominant section in the CSZ! The CSZ conferences have, right from my first attendance, provided a friendly and relaxed atmosphere to interact with zoologists of all sorts. Meeting in person many of my scientific "idols" at the time, and their willingness to sit down with students such as me to discuss their research, was definitely a big confidence booster, and also provided valuable insights on how different labs approached similar scientific questions- something that is not always apparent from publications alone.

While doing a post-doc in the US, the CSZ helped me maintain my scientific connections in Canada, and resulted in some productive collaborations. On my return to Canada I got involved on the executive of the Parasitology Section. This provided a great education in the fact that scientific societies do not run on their own, but that to be successful they require they require participation by their members to make things happen.

I continue to look forward to our annual conferences. Although parasitology is not the dominant section it once was, I continue to benefit from the diverse symposia that provide an annual refresher in the broad topic of zoology that is lacking at specialist conferences.

**From Angela Rose Lapierre, MSc candidate, Concordia University :**

The annual meetings of the Canadian Society of Zoology (CSZ) have become an important element in the evolution of my career. I joined CSZ during the last year of my Bachelor's degree. Members of the Parasitology section were welcoming and supportive, candid with their advice and suggestions. Like many other students, I presented my first scientific paper at a CSZ meeting and the continuing possibility to present my work has become an elemental source of feedback and encouragement. The symposia provide me with an opportunity to acquire up-to-date knowledge on the current research of Canadian zoologists. With the travel grant that I was awarded this past year, I attended the 12th International Congress for Parasitology held in Melbourne, Australia (August 2010). There I met globally renowned parasitologists, attended sessions on current research in my field, and expanded my professional network internationally. I look forward to this 50th CSZ conference and future conferences, which will continue to contribute to my scientific development.

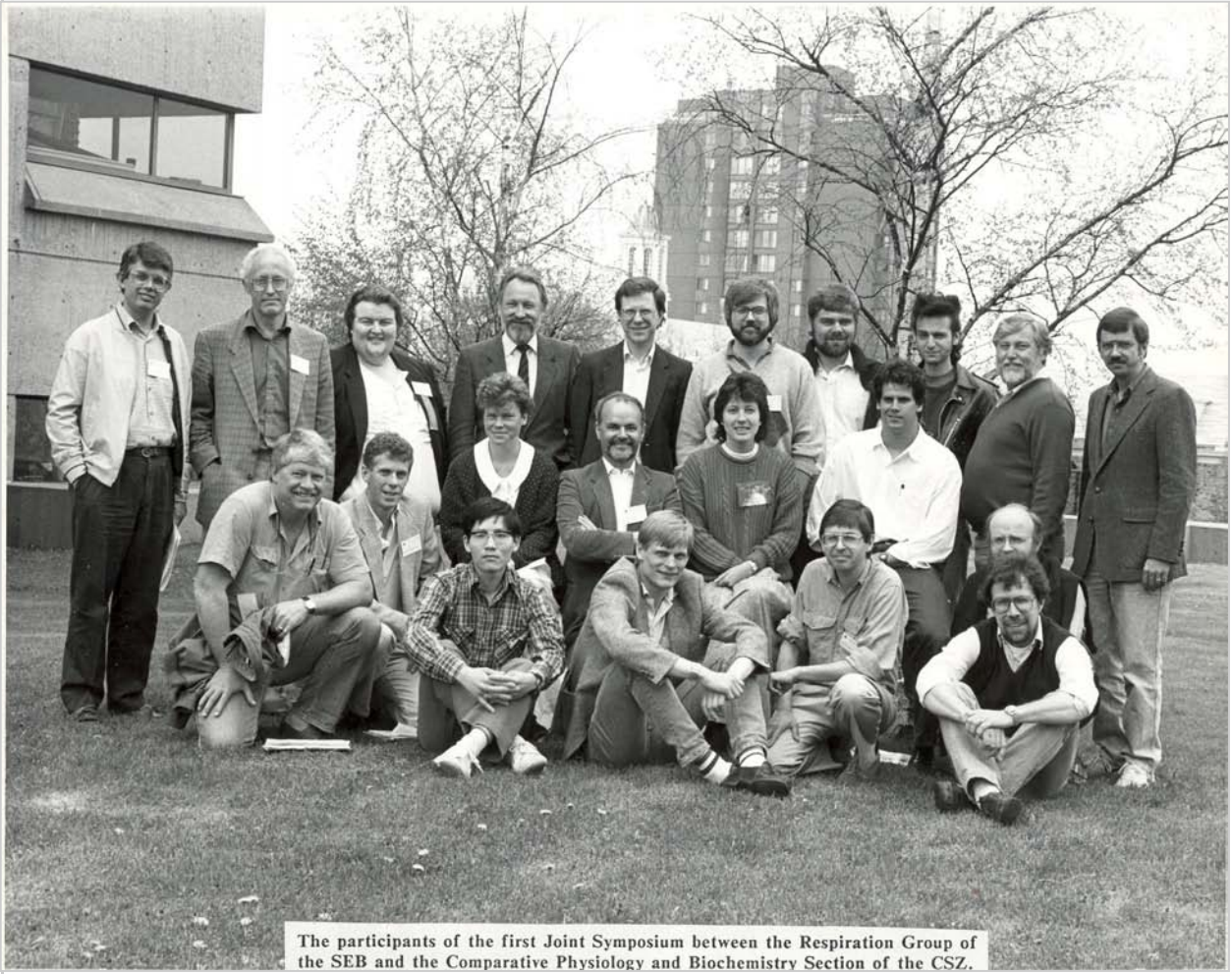
*Photo caption: Presentation of Fallis Prize (best student presentation in the CSZ Parasitology Section) to Angela Rose Lapierre by David Marcogliese (left) and Dan McLaughlin (right), University of Toronto at Scarborough, May 2009.*

**From Pat Wright, professor, University of Guelph:**

I have attached the t-shirt image and here is my brief story to go with the 25th anniversary logo:

In 1986, I was a graduate student in Dr. Dave Randall's lab in the Zoology department at UBC. Dave was involved with organizing the 1986 CSZ meeting in Saskatchewan where we celebrated the 25th Anniversary of CSZ. I do not remember any formal t-shirt logo contest; in Dave style he just suggested I do it. My memory is that the t-shirts were navy with white text, but mine is long gone along with big hair, bad perms, shoulder pads and baggy clothes!

In addition I have attached a photo from Halifax CSZ 1988



The participants of the first Joint Symposium between the Respiration Group of the SEB and the Comparative Physiology and Biochemistry Section of the CSZ.

**From Marilyn Scott, professor, McGill University:**

I was an undergraduate at the University of New Brunswick when the CSZ met there in 1974. Although I helped organize accommodation, I didn't really participate in the meeting itself. In fact, I actively declined becoming an Inaugural Member of the Parasitology Section … I had no intention of becoming a parasitologist. Little did I know that I WOULD have a career as a parasitologist and that I would even become Director of McGill University's Institute of Parasitology in 1990!

Marilyn Scott, Wardle award Winner 2006

During my last year as an undergraduate, I went to the CSZ meeting in Regina and gave my first oral presentation at a national conference. My most vivid recollection was the desire not to miss ANYTHING, which meant staying up VERY late every night. During my years as a graduate student, I attended the meetings every year, and the highlight was sitting at the Banquet beside John Holmes one year. Imagine, a professor of such high esteem being interested in talking to me!

Over my career, I have engaged with the CSZ in many capacities over and above attending the conference, presenting talks, and having my own students give papers. For several years in the 1980's I helped Gaetan Faubert as co-editor of the CSZ Bulletin. I helped organize the meetings that were held in Montreal, and I was a councilor, twice. I got involved, on behalf of CSZ, with some lobbying in Ottawa and was a strong proponent of involvement with the Canadian Federation of Biological Sciences back in the 1990's. It was through the CSZ that I met many prominent Canadian Zoologists, several of whom became (and remain) close friends. I am also honoured to have received the Wardle Award from the Parasitology Section.

I wonder if the breadth of zoological research represented at the CSZ meetings might not have been part of the reason that I became drawn to interdisciplinary research in environment. Certainly I enjoyed attending non-parasitology sessions, even when I took some "flack" from colleagues for skipping out!

From discussions about the role of women in science, to animal welfare, to communication of science to the public, to national research funding; from intense discussions among colleagues, undergraduates and graduate students to serious eating and drinking; from Halifax to Victoria; from developmental biology to ecology; what a collection of experiences and memories to recall on the occasion of the 50th Anniversary of the Canadian Society of Zoologists!

Students at CSZ meetings

# Mot du Président

**Greg Goss, *Président de SCZ 2010***

***C***ette année, la Société canadienne de zoologie célèbre ses 50 ans. Depuis les premiers jours où Thomas W.M. Cameron (notre premier président) présidait notre congrès inaugural à Ottawa, la SCZ a gagné en importance tout en illustrant la qualité exceptionnelle de la recherche zoologique au Canada. Le groupe d'éminents scientifiques, parmi lesquels certains ont été honorés par des prix de la Société tels que la médaille Fry (Fred Fry), le prix Cameron (TWM Cameron) et le prix Battle (Helen Battle), avait compris le besoin d'une société qui pourrait représenter les intérêts des zoologistes. Leur objectif était de réaliser une réunion annuelle des forces vives, de fournir aux étudiants un événement pour stimuler leur engagement en recherche et soutenir la recherche zoologique en faisant office de meneurs à l'échelle nationale. Pour les scientifiques qui les ont suivis, les jeunes comme les plus âgés, le congrès annuel de la SCZ est devenu un point de convergence pour établir ou renouer des amitiés, être inspiré par de nouvelles découvertes, échanger des idées, créer des réseaux, recruter, guider des étudiants ou simplement apprendre ce qu'il faut pour survivre et s'épanouir en tant que scientifique au Canada. La SCZ est plus qu'une simple société : c'est une famille étendue de personnes qui se réunissent et transforment notre énergie intellectuelle en idées de recherche novatrices. Nous avons une forte tradition de congrès centrés sur les apprentis chercheurs, qui fournissent souvent aux étudiants une tribune pour leur première présentation. Le premier congrès qui m'a servi de tribune a eu lieu à Montréal en 1987 et j'ai participé à presque tous les congrès depuis 25 ans. Au travers de la Société, j'ai tissé des liens d'amitié parmi les plus forts et connu mes meilleures expériences scientifiques.

***L***a véritable force de la SCZ réside dans l'environnement accueillant et de soutien que nous procurons et dans les liens que nous maintenons avec nos étudiants lorsqu'ils s'apprêtent à relever d'autres défis. Ce sont ces liens scientifiques étroits et le fait que notre histoire imprègne chaque facette de la Société qui en font un milieu accueillant pour exposer nos idées. Le Canada peut se vanter de posséder un programme de recherche zoologique vivant, qui repose sur les multiples étudiants, chercheurs post-doctoraux et professeurs qui se sentent chez eux au sein de notre Société et nous représentent également très bien sur la scène internationale. Durant le congrès, soyez attentifs aux histoires où s'entremêlent science de haut niveau et plaisir; vous entendrez parler des multiples « généalogies scientiques » qui existent au sein de notre famille de chercheurs et qui s'étend non seulement d'un océan à l'autre, mais aussi au-delà des frontières du pays et par-delà les océans. Écoutez les personnes qui vous entourent et vous constaterez que, bien que nous ne soyons pas toujours d'accord sur les questions scientifiques, nous avons suffisamment de respect mutuel pour écouter.

***J***e suis fier d'être membre de la SCZ et j'ai hâte de vivre les 50 prochaines années de la Société canadienne de zoologie. Je suis persuadé que notre Société est forte, qu'elle ira de l'avant et demeurera un milieu pour nous rencontrer, partager des idées et établir des amitiés durables. S'il s'agit de votre premier congrès, bienvenue dans la Société. Vous constaterez qu'il s'agit d'un milieu où vous pouvez vous sentir à l'aise. Pour les autres, bon retour parmi nous et j'espère que vous continuerez de soutenir notre Société au cours des 50 prochaines années.

**La période embryonnaire** (1957-1961):

(extrait de "La première décennie ", par Ed Bousfield, dans « Histoire de la Société des zoologistes canadiens 1961-1971 » – version française par le Dr J.-L. Tremblay, U. Laval)

« ***E***n juin 1957, un groupe de biologistes se rencontrent à Ottawa pour discuter de l'opportunité de créer une société qui servirait les intérêts de toutes les sciences biologiques au Canada et, ceci aussi bien du point de vue technique que du point de vue théorique. On a, à cette occasion, formé un comité intérimaire comprenant les Drs L.-P. Dugal, H.H.J. Nesbitt, H.A. Senn et W.W. Mair; ce comité doit étudier la question de façon plus approfondie et présenter un rapport lors d'une réunion subséquente à Ottawa, le 4 janvier 1958. Dans ce rapport, le comité propose que la nouvelle société ait une structure plutôt souple, à savoir, qu'elle pourra organiser des sessions où seront présentées des communications techniques et ces sessions étant subdivisées en groupes d'intérêt particulier; la société pourra aussi organiser des sessions plénières avec des communications d'intérêt général, du genre symposium ou colloque. Une telle organisation pourra alors se comparer aux Congrès Internationaux de Zoologie ou de Botanique. »

« ***C***es réunions projetées ont effectivement lieu et quatre communications y sont présentées. L'assistance était surtout constituée de zoologistes, il est évident que les botanistes ne sont pas intéressés à la nouvelle société et elle est dissoute. L'idée d'une société demeure vivante surtout dans l'esprit des premiers promoteurs tels que le Dr J.R. Dymond et le Dr T.W.M. Cameron. Il reste donc aux zoologistes de maintenir en vie cet embryon de la société et de l'amener à terme sous la forme qu'on lui connaît juste un peu plus d'un an plus tard. C'est ainsi que prend naissance la Société des Zoologistes canadiens. »

**L'année de la fondation** (1960-1961)

(extrait de "La première décennie ", par Ed Bousfield, dans « Histoire de la Société des zoologistes canadiens 1961-1971 » – version française par le Dr J.-L. Tremblay, U. Laval)

« ***P***ar un beau jour printanier du début de juin 1960, un groupe de zoologistes se réunissent à l'Université Queen's à Kingston, Ontario, pour se concerter sur l'opportunité de la fondation d'une Société des Zoologistes canadiens. Sont présents à cette réunion amicale : les Drs T.W.M. Cameron (Collège MacDonald), L.-P. Dugal (Université d'Ottawa), K.C. Fisher (Université de Toronto), F.R. Hayes (Université Dalhousie), W.H. Hoar (Université de la Colombie-Britannique), R.R. Langford (Université de Toronto), H.H.J. Nesbitt (Université Carleton) et J.G. Rempel (Université de la Saskatchewan). À la suite de cette rencontre, le Dr Hoar prépare le 1er décembre un mémoire dans lequel il résume les impératifs et les buts de la future Société. Ce mémoire est distribué aux zoologistes à travers le Canada; il est accompagné d'une invitation à participer à une réunion de planification qui doit se tenir à Ottawa au début de janvier.

***C***ette dernière réunion de la Société se tient au Château Laurier, à Ottawa, le 3 janvier 1961 et débute à 9:30h. Une centaine de zoologistes y assistent de toutes les régions du Canada, dont plusieurs participent aux réunions annuelles du comité de recherche sur les pêches d'eau douce et de l'office de Recherches sur les pêcheries du Canada. Après une étude du mémoire du Dr Hoar, on crée un comité intérimaire, dont le président est le Dr H.H.J. Nesbitt secondé des membres suivants : Drs F.E.J. Fry (Université de Toronto), F.R. Hayes (Université Dalhousie), E. Pagé (Université de Montréal) et D.S. Rawson (Université de Saskatchewan). … Le comité, c'est son but, doit organiser la première assemblée régulière de la nouvelle société, assemblée projetée pour le mois de juin 1961 et devant se tenir à Montréal. Le comité doit naturellement préparer un programme d'une journée et préparer aussi une constitution qui doit consacrer formellement l'existence de la Société des Zoologistes canadiens.

***A***u cours des mois d'hiver qui suivent, le Comité dresse des listes de zoologistes du Canada qui peuvent être intéressés à la création de la Société. … Le Dr T.W.M. Cameron avec le Dr H.H.J. Nesbitt préparent une lettre de convocation aux zoologistes de Montréal ainsi qu'aux divers départements de Biologie des universités et agences gouvernementales du Canada. Certains zoologistes bien connus sont priés de présenter des mémoires lors de cette première réunion. La plupart d'entre eux se prêtent de bonne grâce à cette requête, et bien que quelques-uns soient déjà engagés ailleurs à cette date, on peut organiser un groupe de quatre excellents interlocuteurs devant faire état et discuter du sujet « La Zoologie au Canada ». Parmi les présidentes d'université et les représentants d'autres sociétés biologiques du Canada qui sont invités, le président de la Société entomologique, le Dr D.M. Davies et le directeur du département de biologie de l'Université Laurentienne, le Dr W.Y. Watson, s'excusent de ne pas se rendre à la réunion et ils incitent les membres de la nouvelle société à négliger les

détails de leur travail de recherche pour insister surtout sur la présentation de leurs résultats sous une forme compréhensible à toutes les couches de la société.

*L*a première réunion générale régulière de la Société se tient au département de Zoologie de l'Université McGill, à Montréal, le 8 juin 1961, concurremment avec les réunions annuelles des sociétés savantes du Canada. Environ 60 membres fondateurs assistent à cette première réunion générale régulière. Chacun s'occupe de son propre problème de logement et aucun frais d'enregistrement n'est requis. »

**Les années du début (**1961-1965)

(extrait de "La première décennie ", par Ed Bousfield, dans « Histoire de la Société des zoologistes canadiens 1961-1971 » – version française par le Dr J.-L. Tremblay, U. Laval)

*P*endant les quatre années de 1961 à 1965, la Société voit le nombre de ses membres croître de façon intense, ce qui croître son prestige en tant qu'association canadienne. Cette période est aussi importante à plusieurs points de vue. Tout d'abord, les provinces de l'Ouest engagèrent le pas en organisant des assemblées générales annuelles de la Société et en favorisant le recrutement de nouveaux membres. La Société établit des relations fructueuses avec d'autres sociétés de biologie et innova en matière de structure et de diversification des programmes scientifiques. Cette période est particulièrement prometteuse en raison des activités croissantes de la Société.

*L*es années fiscales 1961-62 et 1962-63 sont de durée normale, soit de juin à juin. Mais, à cause du fait que la Société tient en 1964 son assemblée générale en décembre en même temps que l'*American Association for the Advancement of Science*, l'année fiscale 1963-64 est prolongée et celle de 1964-65, écourtée. Par la suite, à l'exception d'une assemblée générale tenue au mois d'août en 1969, toutes les assemblées générales annuelles ont lieu fin mai ou début juin. »

**Les années d'affermissement** (1965-1968)

(extrait de "La première décennie ", par Ed Bousfield, dans « Histoire de la Société des zoologistes canadiens 1961-1971 » – version française par le Dr J.-L. Tremblay, U. Laval)

« *L*a période de trois ans s'étendant du milieu de 1965 au milieu de 1968 voit les activités de la société se développer de façon systématique et traditionnelle. La SZC effectue des échanges avec d'autres organismes canadiens de biologie (le CCFFR et le CSWFB) et, de cette politique de collaboration, naissent des affiliations progressives (avec le CCB et l'IBP, par exemple). Si, d'une part, le nombre de membres étudiants accuse de fortes fluctuations, d'autre part, les initiatives de propagande du Conseil exécutif provoquent un accroissement de quelque 50 membres par année. L'augmentation du coût des abonnements au *Journal* et de celui des cotisations fait doubler le budget au cours de cette période. Les réunions annuelles qui se tiennent à Vancouver, à Calgary, à Kingston et à Ottawa manifestent un déplacement subtil du « centre de gravité » de la société vers l'Ouest, puisque ses activités, depuis sa fondation, s'étaient surtout concentrées dans l'Est. Cette évolution géographique assure une participation régionale mieux équilibrée aux affaires les plus importantes de la SZC ».

**Les années de crise de l'environnement** (1968-1971)

(extrait de "La première décennie ", par Ed Bousfield, dans « Histoire de la Société des zoologistes canadiens 1961-1971 » – version française par le Dr J.-L. Tremblay, U. Laval)

*D*u fait que la communauté scientifique canadienne s'est éveillée devant les menaces de détérioration du milieu, il est résulté que les membres de la SZC, avec d'autres organisations d'intérêt biologique comme (v.g. I.B.P et C.C.B.), ont contribué, avec les organismes gouvernementaux, à donner l'alerte, tant par la préparation de communiqués que par le truchement des SZC *Newsletters* et par le programme du congrès semi-annuel. Du reste, avec le nouveau président, cette préoccupation au sujet de l'environnement a eu, à la SZC, la priorité et, par l'intermédiaire des média d'information, la SZC a atteint l'échelle internationale aussi bien que nationale d'alerte sur ce problème. En effet, le Dr Dunbar présente à la Société un mémoire intitulé *The Rape of the Environment* ou, en français « Le viol de l'environnement » qui fait sensation et tient la vedette dans tous les milieux. C'est le thème principal qui préoccupe la SZC pendant les années à venir. En effet, ce mémoire met en vedette la SZC auprès du public canadien et étranger, augmente le prestige de ses membres, ce qui contribue à un nouvel essor de la société et de ses activités, et ceci sans recul possible.

**Les années de croissance** (1972-1986)

(Extrait de « Le passé, le présent et l'avenir de la Société Canadienne de Zoologie, tels que vus par les présidents de la SCZ »; Ed Bousfield, Bulletin de la SCZ, 17 (1):3.)

Durant cette phase de l'histoire de la Société, le progrès a été marqué par une reconnaissance formelle de la diversité des intérêts zoologiques au sein de l'organisation, par la création de prix d'excellence à divers échelons au sein de la Société et par un élargissement de l'interaction avec la communauté scientifique, à l'échelle nationale et internationale. Durant cette période, plusieurs sections ont été créées : Parasitologie, établie en 1972; Physiologie et Biochimie Comparées, en 1976; Biologie de la faune, en 1977; et Comportement Animal, en 1986. La création d'une section portant sur les Invertébrés et la Systématique a été recommandée en 1982, mais celle-ci n'a jamais vu le jour. Une lettre de nouvelles de la Société (plus tard renommée Bulletin) a été instituée en 1970, d'abord modeste et trimestriel qui a par la suite subi plusieurs changements de taille et de format avant de devenir une publication illustrée, sur papier glacé, de 64 pages par année.

Afin de reconnaître l'excellence scientifique, la section de parasitologie a mis en place la conférence et le prix Wardle en 1974 et la Société a créé le prix F.E.J. Fry la même année. Un prix pour la meilleure présentation étudiante au congrès de la SCZ a été instauré en 1975 et il a été rebaptisé prix W.S. Hoar en 1978. Le prix de la SCZ pour la meilleure thèse de doctorat en zoologie soumise dans une université canadienne a été décerné pour la première fois en 1978. L'interaction significative avec des organisations internationales a été illustrée par notre participation avec l' *American Society of Zoologists* à des congrès de mi-semestre à Toronto en 1977, Seattle en 1980 et Baltimore en 1985, par la participation intensive de la section de parasitologie à l'ICOPA V en 1982 et par l'implication de la section de physiologie et biochimie comparées au 1er Congrès international de physiologie et biochimie comparées en Belgique, en 1984. Durant les dix années précédentes, un effort majeur pour convaincre les parlementaires fédéraux et les organismes subventionnaires de la valeur de la formation et de la recherche en sciences zoologiques (et en biologie en général) à l'échelle nationale a été entrepris par l'entremise de notre affiliation au Conseil biologique du Canada, en particulier durant la présidence du Dr David Mettrick.

La Société s'est efforcée de tenir ses congrès annuels dans des grandes villes de partout au pays, en alternance dans les régions de l'est, de l'ouest et du centre, afin de fournir aux membres de partout au pays une opportunité optimale pour s'impliquer activement dans la Société. Durant les vingt-cinq premières années de son histoire (depuis et incluant le congrès inaugural à l'Université McGill, en juin 1961), la SCZ a tenu son congrès annuel dans dix-neuf centres canadiens d'excellence académique différents. La Société a tenu son congrès annuel conjointement avec l'*American Society of Zoologists* à Burlington, au Vermont, en 1969.

La SCZ a fourni une tribune majeure pour la présentation de conférences par des zoologistes canadiens, particulièrement pour les étudiants aux cycles supérieurs, et une opportunité pour les conférenciers nationaux et internationaux de créer et de participer aux échanges qui permettent de faire évoluer les sciences zoologiques au Canada. Depuis sa fondation, la Société est passée de quelques centaines de membres à un groupe pancanadien de scientifiques englobant plus de 700 membres de toutes les catégories. Durant son âge d'or (1972-1975), la Société regroupait un peu plus de 1000 membres. Des efforts acharnés ont été faits afin de rendre la Société vraiment bilingue dans son action et ses effets, officiellement et concrètement, mais le nombre de membres francophones a oscillé entre seulement 5 et 15% du total pancanadien. Les raisons pour expliquer cela sont diverses, mais l'une des plus probables était que les zoologistes francophones étaient bien servis par l'Association Canadienne française pour l'avancement des science, unilingue, qui se réunissait annuellement et, occasionnellement, en même temps que la SCZ. La Revue canadienne de zoologie était l'organe officiel de publication de la Société et celle où la majeure partie des membres soumettaient leurs écrits. Les membres étaient également encouragés, par l'entremise de tarifs préférentiels, à souscrire un abonnement au Journal canadien des sciences halieutiques et aquatiques (auparavant la Revue de l'Office des recherches sur les pêcheries du Canada). Les deux périodiques scientifiques ont une renommée internationale et sont diffusés à l'échelle mondiale.

**La seconde moitié de nos cinquante ans: une rétrospective particulière pour 1986-1994.**

John Webster, Université Simon Fraser

Au moment de son cinquantième anniversaire, en cette année 2011, la Société canadienne de zoologie (SCZ) est plus vieille, mais ses membres sont-ils plus sages? Oui et à juste titre! Avec 191 membres étudiants sur un total de 464, nous disposons d'une sagesse et d'une énergie juvéniles considérables, à mélanger avec le caractère robuste des membres des cuvées précédentes. Ce mélange s'est manifesté, durant les 25 dernières années depuis notre jubilé d'argent, par les changements significatifs de la science, par la façon dont nous communiquons et, à l'occasion, par un « soubresaut politique » dommageable. Néanmoins, les facteurs qui déterminent nos priorités sont relativement constants et la Société prospère.

Notre Société est dirigée grâce au dévouement de ses membres élus. L'avantage de cela est qu'en aidant à résoudre les problèmes d'actualité, des individus différents ont contribué de différentes façons (comme vous

auriez pu vous y attendre d'un système biologique!). Les présidents, membres de l'exécutif et membres du conseil ont passé plusieurs heures, enfermés dans des réunions, à lancer des idées ou à cligner nerveusement des yeux, à se mettre dans tous leurs états ou à se réjouir de leur correspondance. La compréhension et l'animation de la discussion autour de questions qui contribuent au développement de notre profession font partie du mandat de notre communauté de zoologistes et bénéficient au monde qui nous entoure. Lorsque quelqu'un examine les événements qui se sont produits durant la brève capsule temporelle (1986-94) extraite de l'étendue complète de nos 50 années, il réalise que la Société a grandement bénéficié de l'implication et des compétences des membres de l'exécutif et du conseil y compris, depuis 1987, des représentants étudiants. Chaque année, un regroupement différent de paquets d'ADN interagissant entre eux a fait progresser la Société, avec au premier chef Roger Downer (1986-87), Dave Idler (1987-88), Mel Weisbart (1988-89), Geoff Scudder (1989-90), Leo Margolis (1990-91), Dick Peter (1991-92), Brock Fenton et Merritt Gibson (1992-93), ainsi que Bill Milsom (1993-94). Chacun de ces individus a excellé dans les sciences zoologiques et démontré son engagement à assurer la prospérité de la SCZ et à défendre les questions qui lui tiennent à coeur..

***U***ne nouvelle, et très fructueuse, entité structurelle au sein de la Société qui a procuré une assise solide à la reconnaissance et à la communication des développements en zoologie fut le Fonds pour l'Éducation en Zoologie (FEZ), lancé en 1986. Ce bras charitable de la Société, qui a été créé en grande partie grâce aux démarches de Dave Randall, visait à « promouvoir l'avancement et la visibilité publique de toutes les branches de la zoologie ». Il l'a fait et continue de le faire, à la fois au sein de la société sous forme de symposia et de remises de prix et à l'extérieur de celle-ci sous forme de soutien à des conférences publiques.

***L***es Congrès annuels de la SCZ constituent toujours une source majeure de vigueur pour la Société; un lieu de réunion où les membres mettent à jour leurs connaissances dans leur domaine de recherche ou établissent des ponts vers des domaines adjacents; il s'agit également d'un lieu de premier plan et reconnu par les recruteurs des milieux de la recherche et de l'enseignement pour « le repérage de talents ». Ces congrès sont également un endroit pour débattre et, à l'occasion, résoudre un éventail de problèmes divers, importants pour les zoologistes. Les actions résultantes sont parfois entreprises plus efficacement en formant un comité (par exemple, le Comité aviseur sur les collections et le Comité des politiques scientifiques) et parfois en permettant la mise en œuvre de la vision et de l'action d'individus. La sécurité à long terme des collections biologiques nationales a été assurée à la suite des discussions et de l'énergie ultérieurement investie par Geoff Scudder afin d'obtenir l'adoption de l'amendement approprié de la Clause 12 (1) de la Loi sur les musées. La perspective des membres de la SCZ et leur degré de satisfaction concernant la protection des animaux, à la fois sur le terrain et en laboratoire, ont été présentés de façon équilibrée, par le truchement de la représentation de la Société (par Nigel West en 1992) au Conseil canadien de protection des animaux. La détérioration des conditions environnementales de la planète, qui a constitué une source majeure d'inquiétude et de débats pour la Société durant les années 1970 (menés par Max Dunbar, Doug Pimlott et Don Chant), est redevenue une préoccupation majeure. Cela transparaît dans les divers articles parus dans le Bulletin de la SCZ (par exemple, Lewis *et al*., 1990: *21-4*, sur l'agriculture durable; Dunbar, 1992: *23-3,* sur le rôle de la Station biologique Arctique et Dunbar, 1993: *24-3*, sur les politiques scientifiques du Canada dans le nord), dans la thématique des symposia (Changements climatiques au sein de la forêt boréale, 1991; Toxicologie aquatique et aquaculture, 1993) et dans la réaction de la Société au Rapport Brundtland de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement.

***U***ne préoccupation est demeurée constante parmi les membres, c'est-à-dire l'insuffisance des ressources financières imparties à la recherche. Pour la plupart des membres de la Société, le CRSNG était leur principale source de financement à la fin des années 80 et au début des années 90. Les inquiétudes relativement au manque de financement et les efforts de représentation de la Société pour augmenter celui-ci étaient persistants. Certaines années, le problème était aigu et les sciences de la vie semblaient toujours négligées par rapport aux autres disciplines (lire la chimie!) sur le plan de l'allocation des ressources.

***C***ette frustration croissante relativement au soutien financier inadéquat était similaire à celle au sein des autres sociétés biologiques qui étaient, à l'instar de la SCZ, affiliées au Conseil biologique du Canada (CBC). Cette organisation a aidé à donner du professionnalisme et à mettre l'accent (en particulier à cette époque, par l'entremise du dévouement de Ken Davey et Dave Mettrick) sur la tâche fastidieuse de représentation auprès des gouvernements, principalement le gouvernement fédéral, et des agences gouvernementales pour accroître la reconnaissance de la nécessité d'augmenter le soutien financier à la recherche en sciences de la vie. Malheureusement pour la SCZ, le CBC, qui disposait d'un budget dérisoire pour accomplir une tâche de représentation d'une complexité croissante, était lui-même sous-financé et il a dû demander une augmentation des contributions de la SCZ et des autres Sociétés. L'augmentation subséquente

des frais d'adhésion à la SCZ a déclenché une vague de mécontentement parmi nos membres, en particulier les membres étudiants. Le stress financier du CBC, exacerbé par le mécontentement des membres de la Société, a provoqué la fusion du CBC, en 1989, avec la Fédération canadienne des sociétés de biologie (FCSB). Cette fusion a été approuvée massivement par les membres de la SCZ et, en 1990, Leo Margolis (le président de la SCZ) affirmait « L'acceptation de la Société à titre de membre (à part entière) de la FCSB marque le début d'une nouvelle ère… » Ce fut le cas, mais d'une manière différente de celle anticipée. Il ne s'écoula que peu de temps avant que la FCSB n'exige elle-même substantiellement plus de fonds de chacune des Sociétés affiliées. L'année suivante (1991), 250 membres de la SCZ n'avaient pas payé leur dû annuel, qui avait augmenté (et il était connu qu'une autre augmentation avait été proposée pour 1992!). Plusieurs directeurs de recherche ont appuyé les protestations des étudiants contre les hausses de frais. Malgré les exhortations de Dick Peter (le président de la SCZ) dans une succession de lettres publiées dans les Bulletins de la SCZ pour soutenir les actions entreprises par la FCSB, un conflit de priorités, de réalités et d'actions s'en est ensuivi et la SCZ s'est retirée de la FCSB en 1993. La Société a atteint son nadir au chapitre du nombre d'adhésions et du moral.

***L***es démissions subséquentes au sein du Conseil exécutif de la société se sont avérées douloureuses, mais ont pavé la voie à la reconstruction et au repositionnement de la SCZ à partir de 1994. Cela a commencé avec le message de Bill Milsom (président de la SCZ) dans l'édition hivernale du Bulletin de la SCZ (1994: *25-1*), dans lequel il a rappelé à tous les membres, jeunes et âgés, les plaisirs et les valeurs associés à la bonne science, à l'adhésion à la SCZ et à la participation aux Congrès annuels de la SCZ. Une nouvelle ère était commencée.

**Les années de reprise (**1994-2002)

Bill Milsom, Université de la Colombie-Britannique

***E***n 1993, plusieurs s'inquiétaient grandement de ce qui se produirait après notre retrait de la FCSB. Nous avions perdu la majeure partie de nos adhésions. En 1991, avec l'augmentation des frais découlant des coûts associés à l'adhésion à la FCSB, notre nombre de membres avait diminué d'environ 900 à 600. Au moment où la SCZ se retirait de la fédération en 1993, nous étions tombés en-deçà du seuil des 400 membres. Certains avaient l'impression que les membres restants deviendraient trop isolés. Il y avait également une certaine perception à savoir que le vote pour se retirer de la FSCB indiquait l'indifférence de la majorité de nos membres envers des enjeux plus larges reliés à la sensibilisation du grand public et aux politiques scientifiques. Il a également été suggéré que nous devenions balkanisés suite à notre choix de ne pas avoir de rencontres avec la Fédération fédération et d'agir désormais sans elle.

***R***ien n'aurait pu être plus éloigné de la vérité. Au cours de l'année suivante, une ambitieuse campagne d'adhésion a ramené le nombre d'adhésions à plus de 500, un niveau auquel il est plus ou moins demeuré à ce jour. Bien que nous ayons perdu plusieurs membres qui conservaient leur affiliation à la Société principalement pour recevoir le Bulletin et pour suivre la trace de la SCZ, de vieux amis et collègues, nos adhésions se sont consolidées auprès des zoologistes du milieu universitaire, de leurs étudiants et post-doctorants qui bénéficiaient le plus de nos congrès annuels. Grâce au travail acharné du conseil exécutif durant la transition, la SCZ a conservé son influence à Ottawa et ailleurs. Notre Société détenait une réputation nationale et internationale inégalée et continuait de faire office de porte-parole des biologistes canadiens auprès des gouvernements ainsi que des groupes nationaux et internationaux. En 1997, la Société a développé des groupes de travail sur « l'adhésion » et sur « les relations avec le gouvernement et les questions politiques » afin de continuer à aborder ces enjeux importants.

***D***urant cette période, la Société s'est adaptée, consolidée et a reconfirmé son identité sous la direction d'un conseil exécutif engagé qui a oeuvré sous les présidences de Bill Milsom (1993-94), Valerie Pasztor (1994-95), Andy Spencer (1995-96), Mick Burt (1996-97), John Webster (1997-98), Bill Marshall (1998-99), Tom Moon (1999-2000), Tom Herman (2000-2001) et Doug Morris (2001-2002).

***U***n comité aviseur de protection des animaux de la SCZ a été formé en réponse à des plaintes à propos des comités d'évaluation du CCPA et de leur manque d'expertise pour évaluer l'utilisation des vertébrés inférieurs. Ils ont contribué à un groupe de travail au mandat d'une durée de cinq ans, qui a éventuellement entraîné des changements dans la structure du CCPA (davantage de non-utilisateurs des animaux), la production du premier énoncé de sa mission et de changements au sein du conseil d'administration.

***L***a SCZ s'est jointe à d'autres pour envoyer des messages exprimés en termes très vifs au directeur du Musée canadien de la nature, exprimant leurs préoccupations à propos des changements de politiques du Musée. Conséquemment, la SCZ a été invitée à suggérer la nomination de membres au conseil d'administration du Musée et les lignes de communication entre la SCZ et le MCN ont été grandement améliorées. En fin de compte, un changement complet de la direction du musée s'est produit et la SCZ a commencé à rebâtir des ponts. À présent, de fortes connexions existent et les directeurs du Musée sont devenus des collaborateurs réguliers au Bul-

letin et à nos réunions.

*N*ous avons fourni notre contribution à la Commission biologique Canada, au Comité aviseur sur les collections, au Réseau canadien d'information sur le patrimoine, au Programme canadien de recherche à long terme sur les écosystèmes, au groupe de travail sur la biosystématique du Musée canadien de la nature, à l'Académie des sciences de la Société royale, ainsi qu'au comité de réaffectation du CRSNG, au COSEPAC, à la LEP (Loi sur les espèces en péril) et à l'élaboration de la loi B-C-42, soit la « *Loi sur la protection d'espèces animales ou végétales sauvages et la réglementation de leur commerce international et interprovincial* ». Durant cette période, le Fonds pour l'Éducation en Zoologie a également continué de développer ses programmes de soutien. Il a formé un comité aviseur qui a produit deux documents de valeur, en l'occurrence « Les carrières en biologie » et « Ainsi, vous voulez entreprendre des études graduées ». Le FEZ a également tenu un atelier sur la biodiversité afin de considérer la question de remplir l'engagement du Canada à la Convention de la biodiversité. Cela a aidé à la préparation de la Stratégie nationale sur la biodiversité du Canada.

*À* ce moment-là, la Société disposait de trois sections fortes, celles de Parasitologie (P), Physiologie et Biochimie Comparées (PBC) et Écologie, Éthologie et Évolution (EEE). Durant cette période, la Société et les sections ont continué à instaurer de nouveaux prix. La section d'EEE a instauré un prix étudiant (Le prix Cass Lindsay), à l'instar de la section de PBC (le prix George Holeton). La Société a créé la Médaille de distinction pour récompenser les individus qui, par leur travail acharné pour la SCZ, ont contribué de façon importante au bien-être de la zoologie au Canada. Elle a également développé le prix de la SCZ pour jeune chercheur. Les étudiants du Conseil ont instauré la subvention de recherche et de voyage de la SCZ pour étudiants/chercheurs post-doctoraux pour aider à défrayer les coûts inhérents à des visites de collaboration effectuées par des étudiants et des chercheurs post-doctoraux affiliés à des universités canadiennes dans des labos d'accueil, des instituts de recherche ou des stations de terrain pour poursuivre des recherches en zoologie. Le FEZ a instauré deux nouveaux prix pour la sensibilisation du public, le prix de la Presse et le prix pour l'excellence en vulgarisation scientifique. Fait à noter, l'encan silencieux du FEZ et la partie de hockey entre l'est et l'ouest ont été instaurés durant cette période. La première partie de cette série a été organisée par Steve Perry (pour l'est) et Richard Kinkead (pour l'ouest) durant le congrès annuel de 1995. Finalement, le Bulletin est apparu en format électronique durant cette période.

*L*a Société a également continué à fournir une contribution canadienne aux programmes de plusieurs congrès internationaux, ainsi que de plusieurs congrès organisés conjointement avec des sociétés alliées à l'échelle mondiale. À titre d'exemple, la section de PBC a accueilli le Congrès international de physiologie et biochimie comparées à Calgary en 1999.

*C*ertains ont prétendu que la Société n'était plus utile aux travaux de recherche de ses membres – que des sociétés plus spécialisées comblaient plus efficacement leurs besoins. Le fait que la Société mette l'accent sur la zoologie était perçu comme une façon de décourager l'adhésion des écologistes et des biologistes des systèmes. Cela en a incité certains à soulever la question du changement de nom de la Société. En fin de compte, il a été convenu que le nom d'une société devrait refléter ses actions. Les principales raisons pour appartenir à la Société étaient (et demeurent) la participation à son congrès annuel et le fait de profiter des interactions de la Société avec des sociétés d'envergure internationale. La plupart des membres venaient (viennent) au congrès annuel pour deux raisons. Celui-ci est devenu le meilleur moyen de se constituer un réseau de contacts au sein d'une discipline donnée; de rencontrer des amis et des collègues, d'anciens étudiants et des directeurs de recherche ou stagiaires potentiels en tête-à-tête. C'était (et demeure) un endroit agréable et collégial où les étudiants peuvent donner leurs premières présentations. La majorité viennent aussi en raison de l'opportunité d'écouter, d'apprendre et d'interagir avec nos collègues oeuvrant dans diverses disciplines; pour la diversité unique offerte par notre Société. Ainsi, en dépit des inquiétudes et des préoccupations, la participation étudiante aux congrès a augmenté durant cette période. La qualité des présentations durant les congrès a continué de s'améliorer. Les colloques de section et du congrès traitaient de sujets d'actualité, étaient d'une portée considérable, de qualité et la participation y était élevée. L'implication des étudiants au sein du conseil exécutif était élevée. Le FEZ est devenu un programme d'assistance établi pour les jeunes boursiers. Nos récompenses annuelles étaient très respectées et ont été remportées par plusieurs des meilleurs zoologistes du Canada. Nos congrès étaient d'une chaleureuse collégialité et amusants. Ils sont sans doute demeurés notre principale raison d'être.

**Les années de représentation: 2002-2011**
**par Tony Russell, University of Calgary**

**Tendances de l'adhésion**

*C*e segment de l'histoire de notre Société couvre les présidences (en ordre chronologique) de Doug Morris (U Lakehead), Saber Saleuddin (U York), Deborah MacLatchy (UNB) Helga Guderley (U Laval), Mike Belosevic (U Alberta), Tony Russell (U Calgary), Trish Schulte (UCB), Patrice Couture (INRS, Québec), John

Chang (U Alberta), et Greg Goss (U Alberta). Ces années ont vu une augmentation significative du nombre d'adhésions (Tableau 1), passant de 330 membres en août 2002 à un sommet de 536 en août 2007. Le nombre d'adhésions demeure présentement autour de 500. Chose intéressante, le nombre de membres réguliers a relativement peu varié durant cette période (197 en août 2002; 180 en août 2008; avec un sommet de 238 à l'automne 2005), alors que le nombre de membres étudiants a augmenté dramatiquement (56 en août 2002; 196 en août 2008; avec un sommet de 217 en août 2004). Cette croissance reflète l'environnement d'encouragement entretenu par la Société et la merveilleuse opportunité offerte par le congrès annuel aux étudiants pour la présentation de leurs travaux, dans une atmosphère amicale de critique constructive. Bien que j'aie intitulé ce segment de l'histoire de la Société « Les années de représentation », il aurait pu être rebaptisé « les années étudiantes ».

**Activités de représentation**

**(i) Dialogues face à face à Ottawa**

***D***urant la première décennie du 21e siècle, la SCZ est parvenue à utiliser sa voix d'une façon politique et directe. Les remous qui ont secoué la Société après sa décision controversée de s'affilier à la Fédération canadienne des sociétés de biologie (FCSB) se sont éventuellement dissipés. Il en a résulté que la SCZ a commencé à s'impliquer de façon plus proactive auprès de la FCSB et à exprimer son propre programme à cet égard. Doug Morris, dans son message du président au sein du Bulletin hivernal de 2002 (Vol. 33, No. 1) a indiqué la direction que la SCZ allait prendre dans ses exercices de représentation. Durant les premières années, un groupe d'individus du Conseil, souvent aidé par des membres de la SCZ originaires de la région d'Ottawa, a accompagné des fonctionnaires de la FCSB dans des réunions avec des hauts fonctionnaires de différents ministères fédéraux et d'autres organisations importantes pour la SCZ (telles que la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), le Conseil canadien de protection des Animaux (CCPA) et des organisations représentant le réseau de l'enseignement post-secondaire). Les messages et les questions importants pour la SCZ étaient acheminés de façon régulière et continue par le président, le vice-président et les anciens présidents durant leurs mandats respectifs, permettant aux nouveaux membres de l'équipe d'apprendre l'art et les compétences associés à la représentation. Cette combinaison d'engagement, de constance du message et d'articulation des efforts a conféré un statut important à la SCZ sur et autour de la Colline parlementaire et lui a permis d'exposer son message et de convaincre la FCSB que la Société n'était pas seulement présente pour faire nombre, mais pour établir le programme. En effet, la SCZ est devenue l'un des membres les plus actifs du consortium de la FCSB. Des messages bien articulés et ciblés ont été acheminés aux politiciens, organismes subventionnaires et ministères. La Société a acquis une réputation de défenseur acharné de la protection des animaux, de la nécessité de financer la recherche et des manières les plus appropriées d'utiliser ce financement, des questions de conservation et de gestion environnementale, des politiques d'enseignement post-secondaire, des musées et des collections, et de la création de partenariats afin de faire cheminer les buts et les objectifs de la SCZ.

***D***urant l'hiver de 2003 (Bulletin 34, No. 1), il est devenu évident que les efforts de représentation de la SCZ constituaient une portion importante des tâches du conseil exécutif. Les présidents Saber Saleuddin et Deb MacLatchy ont entrepris leur mandat avec enthousiasme à cet égard. Des lettres ont été écrites au gouvernement à propos des politiques d'allocation du conseil et pour encourager le gouvernement à instaurer un Conseil national des sciences qui pourrait s'occuper des questions et politiques de biodiversité. Les résolutions de la SCZ ont été acheminées aux autres Sociétés ayant des intérêts dans les sciences biologiques, pour susciter des commentaires et solliciter leur appui. Des documents sur le protocole de Kyoto et la protection des ressources biologiques aquatiques ont été développés pour être utilisés dans les activités de représentation.

***L***a présidente Helga Guderley a poursuivi ces initiatives de représentation, établissant des liens plus étroits avec la FCSB et développant des stratégies mutuellement intéressantes et avantageuses. Au moment du congrès annuel général de la SCZ en 2004, ces interactions avec la FCSB étaient reconnues au sein de la Société et il y avait une volonté unanime de soutenir une association renouvelée avec la FCSB. Le Comité des politiques scientifiques de la SCZ s'est impliqué dans la planification des exercices de représentation et la préparation de résumés pour la FCSB. Cela assurait l'identification des questions importantes pour la SCZ, permet-

tant à la FCSB d'organiser des réunions avec les individus et les organisations appropriés.

***L***a recherche dans le nord du Canada et les questions environnementales qui y sont associées ont été ajoutées, par le président Mike Belosevic, à la liste des questions abordées par la SCZ durant ses activités de représentation. Au moment de la présidence de Tony Russell, la SCZ était reconnue pour son engagement et la constance de son message dans le cadre de ses activités de représentation et de revendication. Les visites récurrentes dans divers bureaux et organisations ont fait en sorte que la SCZ soit prise de plus en plus au sérieux et le sentiment croissant au sein du conseil était que ces efforts au nom de la Société avaient permis de gagner en influence. Des approches bien ciblées pour chaque réunion, ainsi qu'un programme et un message clairs, ont permis à la Société de commencer à également influencer les activités de la FCSB importantes pour la SCZ. Toutefois, en 2007, la FCSB était en déclin et la SCZ devait de plus en plus se fier à l'expertise qu'elle avait développée dans les activités de représentation. La FCSB était en mesure d'organiser des réunions, mais elle n'y participait plus. Le contrat de la SCZ avec la FCSB a duré jusqu'en 2008, faisant de la présidence de Trish Shulte la dernière ayant pu utiliser les services organisationnels de la FCSB pour faciliter la tenue de rendez-vous et de réunions à Ottawa. Trish Schulte a orchestré la réponse de la SCZ dans le cadre de la consultation sur la restructuration du Programme de subventions à la découverte du CRSNG, et les réactions de la Société se sont avérées utiles pour aider à définir la nouvelle approche.

***E***n décembre 2008, la FCSB avait cessé ses opérations et le président Patrice Couture devait donc repenser la stratégie de représentation de la SCZ. Les Sociétés membres de la FCSB ont tenu une réunion à l'automne 2008 pour discuter des possibilités de se regrouper pour effectuer leurs activités de représentation. En novembre 2009, conjointement avec les réunions du Conseil universitaire des directeurs de biologie du Canada (CUDBC), la SCZ s'est à nouveau impliquée dans des exercices de représentation à Ottawa. La nécessité de poursuivre ces efforts de représentation était importante aux yeux de la Société, mais la façon d'y parvenir était pour le moins nébuleuse. Patrice Couture a saisi l'opportunité de faire de cette question le sujet de son atelier du président durant le congrès annuel de la SCZ, qu'il a lui-même présidé. Au moment de la présidence de John Chang, le *Life Sciences Canada group* a accédé au statut de remplaçant potentiel de la FCSB. L'approche que la SCZ devrait préconiser dans la poursuite de ses activités de représentation et de revendication a occupé une proportion importante du temps du président et un comité permanent sur les questions de représentation a été institué. L'incapacité du *Life Sciences Canada group* à aller de l'avant a incité la SCZ à joindre le Partenariat en faveur des sciences et de la technologie (PFST), une organisation au sein de laquelle 26 Sociétés scientifiques nationales sont représentées et formée à l'instigation de l'Académie des sciences de la Société royale du Canada. Le mode de fonctionnement de cette organisation diffère quelque peu de celui de la FCSB - - elle informe les décideurs politiques de l'importance des sciences et de la technologie et soumet des résumés à la Chambre des Communes, mais la voix de la SCZ en est devenue une parmi tant d'autres plutôt que de faire valoir ses propres revendications en priorité.

***L***e président Greg Goss travaille avec le Conseil pour élaborer des façons de profiter de l'approche de représentation bien établie de la SCZ. Il reste à espérer que des opportunités permettant de conserver une influence efficace se présenteront à nouveau.

**(ii) <u>Autres démarches de représentation</u>**

***E***n plus de ses exercices orchestrés de représentation et de revendication menés dans les environs de la colline parlementaire, la SCZ a mis de l'avant d'autres démarches d'une façon plus personnelle.

***L***es questions de biodiversité et de conservation ont été fréquemment abordées au cours des 10 dernières années. Le projet de zoodiversité de la SCZ a été lancé en 2002, avec pour objectif de profiter de diverses initiatives du Fonds pour l'Éducation en Zoologie (FEZ). L'objectif était de développer une série de programmes éducatifs et accessibles démontrant l'importance cruciale de la connaissance zoologique. L'opinion de la Société concernant la Loi sur les espèces en péril a été prise en compte, la SCZ affirmant l'importance qu'elle accordait aux questions de conservation et de biodiversité. La SCZ a alors entrepris de plaider en faveur de l'adoption de mesures de conservation efficaces. Un atelier du président sur la « Protection de la biodiversité canadienne dans un monde incertain: SARA, Kyoto et au-delà » s'est déroulé dans le cadre du Congrès annuel de 2002. La SCZ a communiqué avec le gouvernement fédéral pour l'exhorter à ratifier le Protocole de Kyoto. En 2003,

un autre atelier du président intitulé « La biodiversité en crise pendant qu'Ottawa dort: que peut faire la science pour la biodiversité » a permis de maintenir cette impulsion. En 2005, la Société, par l'entremise de sa section ÉÉÉ, a instamment demandé la poursuite des efforts pour l'instauration d'un Conseil des sciences de la biodiversité. Au fil des ans, plusieurs conférences du FEZ ont mis l'accent sur des problèmes similaires, incluant les impacts du réchauffement climatique. Les questions de biodiversité et de conservation ont éventuellement été intégrées au portfolio du Comité des politiques scientifiques, les présidents du Comité aviseur sur les collections (CAC SCZ) et du Comité de la biodiversité de la SCZ devenant membres ex officio de ce groupe. En 2009, la SCZ est devenue co-signataire de la lettre sur les changements climatiques préalable à Copenhague, ainsi que de la lettre sur les changements climatiques du Fonds mondial pour la nature Canada adressée au premier ministre.

***L***es actions du CAC SCZ ont porté sur les questions liées à la documentation et à la préservation des connaissances sur la biodiversité, par l'entremise de son engagement envers les collections et de ses interactions avec le Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP).

***L***a SCZ a également joué un rôle actif concernant la question des femmes dans les disciplines scientifiques, abordant directement des problèmes spécifiques, dans le cadre d'une série d'ateliers tenus lors des congrès annuels (à partir de 2003). Les gens ont participé à ces ateliers avec enthousiasme et des questions telles que les ennuis rencontrés en cours de route au moment d'entreprendre une carrière scientifique y ont été abordées: l'exploration des options professionnelles en dehors du milieu académique; ainsi que les obstacles à la conciliation entre la famille et les sciences (et ce que nous pouvons faire pour les enlever).

**Affaires internes**

(i) **Comités et règlements**

***D***urant la période en question, la SCZ a continué à prendre acte de l'évolution des circonstances et a ajusté la façon de mener ses affaires en conséquence. En 2002, il a été noté que les comités sur « la communication des sciences dans la société » et les « relations avec les médias » étaient inactifs et ils ont donc été dûment démantelés. Durant cette même année, un comité a été instauré pour réviser la structure des congrès annuels. Les premières conclusions de cette démarche étaient que les sessions d'affiche devaient devenir plus intéressantes et engageantes et que tous les discours de remise de prix et les symposia devraient prendre la forme de sessions pléniaires. De plus amples discussions à propos de la structure des congrès annuels se sont poursuivies durant l'année suivante et le mandat du comité prit fin en 2004.

***D***urant l'automne de 2006, une révision de la constitution et des règlements de la SCZ a été commandée, afin de corriger les décalages qui sont survenus entre l'application et l'essence de la constitution. Cette révision a été soumise au Conseil à temps pour les réunions de mai 2007 et soumise au vote durant la réunion générale annuelle des membres. Elle a ensuite été soumise au vote de l'ensemble de la Société au début de 2008, recueillant une approbation unanime. Divers comités de la Société ont exercé leurs activités durant cette période. Les comités permanents rendaient régulièrement compte de leurs activités au Conseil, mais certains comités à vocation spécifique ont connu des destins variables au cours des premières années du 21$^{e}$ siècle. Certains ont été formés par des individus ou des groupes enthousiastes ayant des objectifs précis, mais leur durée de vie tendait à être plutôt brève en raison de l'absence d'un champion pour poursuivre les efforts. Une révision de la structure des comités de la Société a été instituée en 2006 et conséquemment, les présidents du CAC SCZ, du Comité de protection des animaux et du Comité de la biodiversité ont été nommés membres du Comité des politiques scientifiques, afin de mieux coordonner les rôles et fonctions de ces organismes.

***D***urant l'automne de 2006, le comité du cinquantième anniversaire a été instauré, un organisme avec une durée de vie limitée et quelques objectifs bien précis.
L'idée d'un comité pour la promotion de l'éducation a été évoquée pour la première fois par le Conseil lors de sa réunion de novembre 2005. Des discussions ultérieures ont entraîné la demande de la préparation d'un énoncé du mandat et des objectifs devant être présentés au Congrès annuel de 2007. Ces points ont été dûment débattus et le comité a débuté ses activités en 2008. Peu d'actions concrètes entreprises par ce comité ont été signalées jusqu'à maintenant.

(ii) **S'ouvrir à l'âge de l'électronique**

***L***a première décennie du 21$^{e}$ siècle a été le cadre de changements majeurs dans la façon d'agir de la SCZ, en grande partie en raison de l'utilisation des médias électroniques pour faciliter la communication et la conduite des affaires. La Société possédait un site internet avant cette période et celui-ci est devenu de plus en plus détaillé, interactif et complet au fil du temps.

***À*** la réunion du Conseil de décembre 2002, la possibilité d'utiliser des procédures de vote électronique a été discutée, afin de tenter d'améliorer les niveaux de participation et de réduire les coûts associés au scrutin. De façon plus ou moins coïncidente, le Bulletin a été publié en ligne pour la première fois au printemps de 2003. Cela a rapidement entraîné un élargissement de l'éventail des sujets traités dans le Bulletin, avec l'inclusion d'articles qui n'étaient pas simplement les comptes-rendus habituels. Des entrevues avec d'éminents zoologistes canadiens, des articles sur l'enseignement, ainsi que des articles sur les musées et leurs collections sont devenus monnaie courante. Le Bulletin est ainsi devenu une publication qui retenait plus largement l'attention des membres de la Société.

***L***e dernier scrutin mené exclusivement par l'entremise de la poste s'est produite en 2005. Depuis ce temps, les bulletins de vote sont seulement disponibles sur demande. Le taux de participation au vote durant les élections de la Société en 2006, les premières menées par voie électronique, avait plus que doublé par rapport à l'année précédente. Au congrès annuel de 2006, la Société a voté pour faire du vote électronique un processus permanent. Le taux de participation au vote est resté nettement supérieur à ce qu'il était lors des procédures de vote par la poste et une importante réduction des coûts s'en est également ensuivie.

***U***ne utilisation accrue des médias électroniques pour mener les affaires de la Société a été amorcée à la fin de 2007, par l'instauration d'un système de paiement des frais d'inscription aux congrès et de renouvellement des adhésions en ligne. La Société a rapidement institué ses propres méthodes pour gérer ce type de transactions, ce dont un tiers se chargeait auparavant.

***L***es dépenses croissantes occasionnées par les déplacements et l'hébergement associés aux traditionnelles réunions de « décembre » du Conseil ont également entraîné un changement des pratiques dans ce domaine. Depuis 2007, ces réunions se tiennent de façon « virtuelle », le Conseil utilisant divers types de forums de discussion en ligne pour la conduite de ses affaires. Les procédures sont devenues de plus en plus simples, efficaces et rentables pour tous les participants

***L***e format du numéro du Bulletin qui accompagne chaque congrès annuel illustre un autre changement survenu dans la manière de mener les affaires courantes. Depuis 2008, ce numéro comprend seulement l'horaire et les informations détaillées sur les sessions. Les résumés des articles sont disponibles en ligne, mais plus sous forme de copies imprimées.

**Une nouvelle section**

***E***n mai de 2004, un groupe de membres de la Société a soumis au Conseil une proposition visant à créer une nouvelle section au sein de la SCZ. Cette section a été créée pour attirer les gens oeuvrant dans les domaines de la forme, de la fonction, de l'évolution et du développement des animaux – unifiés sous la bannière de Morphologie et développement comparés (MDC). Le concept a été approuvé par le Conseil et il a été exigé de la section naissante qu'elle obtienne l'appui et l'affiliation d'au moins 30 individus au moment du renouvellement des adhésions. Au moment du congrès annuel de 2005, la section était constituée et fonctionnelle, avec 42 membres. Trois séances de communications libres sous la rubrique de la MDC ont eu lieu durant le congrès de 2005. En 2006, la section de MDC avait atteint les 100 membres, s'était bien intégrée à la structure de la Société et avait organisé et tenu ses premiers symposia.

**L'ascension étudiante**

***T***el que mentionné précédemment, le nombre d'adhésions étudiantes à la Société s'est accru de façon remarquable de 2002 à 2011 (Tableau 1). La Société et ses sections décernent de nombreux prix pour les présentations étudiantes et procurent des sources de financement afin de faciliter la participation aux congrès et d'accroître l'expérience des étudiants gradués (par l'entremise de bourses d'études). Les articles des étudiants sont de grande qualité et l'implication des étudiants dans la direction de la Société a augmenté. En 2008, les étudiants représentaient plus de 40% des adhésions et la section étudiante de la Société a commencé à organiser des symposia et à entreprendre diverses initiatives avec le financement mis à sa disposition. Pour le congrès annuel de 2009, la section étudiante a investi 1000$ dans une organisation sans but lucratif dédiée à la création de crédits de carbone. L'initiative étudiante a réduit les émissions de carbone d'approximativement 48 tonnes, soit l'équivalent de l'empreinte de carbone de 150 membres de la SCZ volant vers et à partir de Toronto (le site du congrès cette année-là) à partir de divers endroits au Canada. Les étudiants apportent à la Société un programme de plus en plus « vert », qui deviendra vraisemblablement encore plus important à l'avenir.

**Tableau 1: Nombres d'adhésions, de 2002 à 2008 (nombres en août de chaque année).**

| | ANNÉE | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Catégorie** | **2002** | **2003** | **2004** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** |
| **Total des adhésions** | **330** | **436** | **523** | **493** | **509** | **536** | **441** |
| **Membres réguliers** | **197** | **203** | **225** | **238** | **205** | ***** | **180** |
| **Étudiants** | **56** | **149** | **217** | **203** | **203** | ***** | **196** |
| **Postdocs** | **23** | **25** | **31** | **25** | **38** | ***** | **22** |
| **Membres émérites** | **36** | **38** | **30** | **20** | **25** | ***** | **21** |
| **Membres honoraires** | **13** | **13** | **12** | **12** | **14** | ***** | **13** |
| **Membres associés** | **5** | **8** | **8** | **5** | **14** | ***** | **9** |

*** Données non disponibles.**

Les membres professeurs et étudiants de la SCZ

## CHANGER LE RYTHME: LES ORIGINES DE LA COLLABORATION
**par Ken Davey**

*D*ans le cadre des célébrations de notre 50e anniversaire, il m'a été demandé de réfléchir à la façon dont nos activités scientifiques ont évolué au fil du temps. Bien entendu, les technologies auxquelles nous avons accès ont énormément changé. Lorsque j'étais étudiant à Cambridge au milieu des années 50, j'ai pris les premières micrographies électroniques par balayage de matériel biologique, à l'aide d'un instrument encore en développement dans les laboratoires d'ingénierie. Cette première tentative s'est avérée improductive, mais le MEB lui-même est devenu un instrument important et utile qui nous a permis de voir des images tridimensionnelles incroyablement détaillées et nous a procuré une capacité analytique à l'échelle atomique. Incidemment, l'étudiant en génie développant l'instrument « mark II », Oliver Wells, est l'un des neveux de G. P. Wells, le célèbre physiologiste des invertébrés. Avec le développement du laser, la même technologie de haut vol a été utilisée dans le microscope confocal, qui fournit non seulement des images lumineuses de haute résolution en 3-D mais nous permet aussi, et c'est l'aspect le plus important, d'analyser en temps réel les changements au sein de cellules vivantes individuelles.

*U*ne telle description de l'évolution de la technologie n'est toutefois pas très profonde. Ce bref essai tentera de démontrer que la technologie a affecté la manière même de faire de la recherche scientifique, ainsi que la façon de présenter les travaux scientifiques. Il s'agit d'une réflexion sur les changements de la sociologie des sciences durant une période de 50 ans.

La plupart des scientifiques âgés de plus de 50 ans ont vécu des expériences similaires avant d'entreprendre leur carrière scientifique. L'apprentissage de la recherche nécessite l'acquisition de plusieurs compétences: les compétences d'observation et d'analyse qui, combinées à une compréhension claire de la nature des preuves, constituent la base de notre capacité à formuler des hypothèses pouvant être testées et à concevoir et exécuter les expériences qui mettent ces hypothèses à l'épreuve. Ces compétences, jointes aux compétences verbales essentielles en science – la capacité d'écrire et de formuler des critiques à propos de la science dans une prose claire et concise – peuvent seulement être acquises en exerçant des activités scientifiques. La majorité d'entre nous avons acquis ces compétences en devenant étudiants stagiaires, étudiants gradués et stagiaires postdoctoraux dans un ou plusieurs laboratoires dirigés par un seul professeur. Ces unités d'organisation sociale de la science étaient semblables aux ateliers de la Renaissance, dans lesquels le professeur fournissait les conseils et l'inspiration, et en tant que détenteur des fonds, les ressources nécessaires aux apprentis pour vivre et accomplir leur travail. Les apprentis au sein d'un atelier donné étaient parvenus à des étapes différentes de leur carrière, se dirigeant vers une indépendance complète et, pour certains, l'établissement de leurs propres ateliers. Ces ateliers étaient de tailles variables et pratiquement autonomes. Bien qu'ils aient pu partager certains équipements ou infrastructures, l'expertise résidait nécessairement au sein de l'atelier.

*C*ela ne signifie pas que ces groupes scientifiques étaient isolés, car c'était loin d'être le cas. Ils communiquaient régulièrement avec d'autres groupes, en participant à des congrès (plusieurs étaient de taille modeste et nécessitaient une invitation), en échangeant des manuscrits avant leur publication ou, lorsque les coûts des déplacements étaient trop onéreux, en échangeant par téléphone. Ces « collèges invisibles » étaient (et sont) d'envergure internationale. Ils étaient importants: le fait d'en être membre conférait un avantage compétitif. Évidemment, certains groupes étaient membres de plus d'un collège invisible.

*C*e modèle général a perduré durant les première et deuxième décennies de la SCZ, mais des changements extraordinaires dans la façon de nous organiser pour faire de la recherche en zoologie sont ensuite survenus progressivement. Le moment et la vitesse de ces changements ont varié en fonction de la sous-discipline. Laissez-moi choisir un exemple extrait d'un domaine que je connais bien et qui a nécessité l'implication de plusieurs canadiens: les neuropeptides chez les insectes. En 1961, l'année durant laquelle la SCZ a été fondée, la première description d'une hormone neuropeptidique chez les insectes a été publiée dans Nature. Cet article avait un seul auteur, un Canadien. Il a fallu attendre 1975 pour que la première hormone peptidique des insectes, la proctoline, soit isolée et séquencée. L'article a nécessité la collaboration de deux auteurs canadiens, un physiologiste et un chimiste provenant du même laboratoire d'Agriculture Canada. Les Canadiens ont continué à jouer un rôle prépondérant dans ce domaine. L'isolement et le séquençage de la première série d'allatostatines (une famille de peptides importants) a impliqué un Canadien, mais cet article, publié en 1989, a impliqué 5 auteurs provenant de deux institutions situées dans deux pays.

*C*ette vision anecdotique des choses est étayée par une analyse plus approfondie. Dans le cadre d'un article que j'ai préparé pour le défunt Conseil des Sciences du Canada en 1993, j'ai examiné la liste des auteurs d'approximativement 100 articles dans le domaine de l'endocrinologie des insectes répertoriés dans Biological Abstracts en 1981, par opposition à un échantillon similaire pour 1991, en excluant les revues de littérature et les thèses. Les différences étaient remarquables. En 1981, plus

de 70% des articles de l'échantillon ont été produits par un ou deux auteurs et un peu plus de 10 % seulement incluaient plus de trois noms. Dix ans plus tard, près de la moitié des articles ont été produits par quatre auteurs ou plus. Pour notre domaine dans son ensemble, qui constitue un amalgame très large de sous-disciplines, les mêmes changements sont évidents. En 1961, parmi les 84 articles complets parus dans la RCZ, 63 avaient un seul auteur et seulement 4 en avaient plus de 2. Bien sûr, cela était antérieur au développement à grande échelle de nos programmes d'études graduées, mais il convient également de mentionner que les directeurs de recherche n'avaient pas l'habitude de partager la paternité d'articles tirés de thèses étudiantes. Comparez cela à la situation actuelle. Parmi les 67 articles publiés dans les 6 derniers numéros de la RCZ en 2009, seulement 20 avaient moins de trois auteurs. Les articles restants avaient nécessité l'implication de jusqu'à 8 auteurs. Ainsi, nos actions sont maintenant beaucoup plus axées sur la collaboration et ce changement est survenu relativement rapidement, durant les années 80.

***E***t alors? Après tout, ce changement est survenu plus tôt dans d'autres sphères d'activités. La physique des hautes énergies, avec ses grands projets internationaux rendus possibles par d'imposantes infrastructures, en est peut-être l'exemple le plus éloquent. Dans un tel domaine, il n'y a pas de choix possible. Si un scientifique souhaite entreprendre des expériences en physique des hautes énergies, il devient membre d'une vaste équipe internationale spécialisée dans ce domaine et voit ses projets de recherche soumis, au minimum, à l'approbation de ses collaborateurs. Dans le domaine des sciences de la vie, il est toujours possible d'effectuer des travaux utiles sans collaboration et les forces qui sous-tendent la collaboration sont peut-être légèrement différentes des forces les plus évidentes à l'œuvre dans le domaine de la physique des hautes énergies.

***Q***u'est-ce qui est à l'origine de ce changement? Plusieurs observations évidentes peuvent être avancées. Un lieu commun à peine digne de mention est le fait que la recherche se soit complexifiée au fil du temps. Il est néanmoins important de reconnaître que cette complexité qui, dans les sciences de la vie, est en partie technologique, est l'une des forces majeures poussant les laboratoires à chercher de l'aide auprès d'autres laboratoires. Il n'est désormais plus possible ou profitable pour les ateliers de demeurer entièrement autonomes. En outre, nous sommes beaucoup plus nombreux qu'auparavant. Lorsque Derek de Solla Price a publié « Little Science Big Science » en 1963, il a affirmé qu'il y avait davantage de scientifiques vivants que la somme de tous ceux ayant vécu auparavant. Cette assertion est probablement toujours vraie.
La conséquence de cela est que la science est devenue plus compétitive. Cette compétition accrue présente deux aspects distincts. Il y a la compétition au sein du Canada pour les ressources: les subventions de recherche, l'espace, le maintien des infrastructures. Les ressources s'amenuisent par rapport à l'augmentation de la taille de la communauté et des coûts réels de la recherche. Parallèlement, nous faisons face à la compétition sur la scène internationale. Étant donné ces facteurs, il est simplement sensé de joindre ses forces à celles des autres pour gagner l'accès à des technologies. Une conséquence importante de ce style collaboratif a été la brusque accélération du rythme de la recherche. Étant donné qu'une gamme plus large d'expertises et d'individus se consacrent à un problème donné, les résultats émergent beaucoup plus rapidement qu'auparavant. Évidemment, ce rythme accru contribue à l'augmentation de la compétition.

***C***e ne sont pas seulement la complexité et la compétitivité de la recherche qui nous ont poussés à un mode d'action davantage axé sur la collaboration: le rythme étourdissant du développement technologique constitue un facteur majeur. Je reconnais deux types de technologies principaux. Les **technologies de forçage** sont celles qui nous ont obligés à regarder en-dehors de nos ateliers afin de progresser dans des domaines de plus en plus complexes. Il est important de noter que la « technologie » n'implique pas nécessairement le matériel. L'expertise a souvent été le facteur déterminant. Durant les années 80, il s'agissait souvent d'appliquer les techniques de génétique moléculaire ou de partager un dosage biologique d'importance avec différents groupes. Bien que ces technologies aient pu être éventuellement incorporées à l'atelier, la compétitivité et le rythme de la recherche nécessitaient la formation d'alliances.

***L***es secondes technologies sont les **technologies habilitantes**. Les collèges invisibles mentionnés précédemment sont maintenus par la communication. Jusqu'à tout récemment, l'essentiel de la communication s'effectuait par l'entremise de rencontres face à face lors de congrès scientifiques: cela se produit encore aujourd'hui. Cependant, avec le rythme accru de la recherche, il est évident que la formation et le fonctionnement des alliances ont été facilités par l'internet. L'utilisation à grande échelle du courriel a débuté durant les années 80, au moment où diverses alliances ont commencé à se former (comme semble l'indiquer l'implication de plusieurs auteurs). En outre, les technologies numériques ont révolutionné la manière de diffuser les découvertes. Les images, toujours importantes pour les zoologistes, peuvent désormais être produites à un très haut niveau de qualité à partir de matériel numérique, sur des presses numériques à haute vitesse ou dans des revues en ligne. De courts vidéos peuvent maintenant être intégrés à nos articles. De nouvelles revues en ligne apparaissent quotidiennement. Les publications en libre accès et la révision par les pairs après publication représentent des défis pour les éditeurs établis: le

rythme du changement dans l'industrie de l'édition est sans précédent. La littérature est beaucoup plus accessible qu'auparavant: il est désormais possible d'accéder à presque tous les journaux par voie électronique à partir de nos bureaux. Nous pouvons rechercher des articles contenant divers mots clés. (À titre de jeune chercheur, j'ai passé tous mes jeudis après-midi à la bibliothèque, me suis inscrit aux revues importantes dans mon domaine et ai accumulé des réimpressions d'articles pertinents, souvent obtenues par l'entremise d'échanges automatiques avec d'autres ateliers. J'ai conservé la collection d'environ 8000 réimpressions, minutieusement répertoriées sur des cartes de poinçonnage, mais constituant désormais simplement un autre exemple d'une structure vestigiale.)

***L***es conséquences de ces changements sont mitigées. D'une part, les étudiants peuvent avoir l'opportunité de mener leurs recherches dans plus d'un laboratoire, acquérant ainsi davantage d'expérience et de visibilité. D'autre part, il est parfois malaisé de déterminer qui peut être considéré comme un auteur. Durant les années 80, des administrateurs et des commanditaires cherchaient des outils quantitatifs pour caractériser « l'excellence ». Étant donné que de Solla Price a démontré que les scientifiques les plus renommés publiaient un grand nombre d'articles, la communauté a considéré le nombre d'articles comme un important indice de qualité. Cet absurde solécisme a contribué à répandre la pratique des auteurs multiples. Ainsi, quelqu'un pouvait être inclus dans la liste des auteurs même en ayant seulement fourni une contribution technique modeste, telle que l'envoi d'un anticorps. Bien entendu, cet indice a été discrédité et ensuite remplacé par d'autres indices tout aussi absurdes. Toutefois, il est indéniable que la collaboration a généré des recherches de bonne qualité et importantes qui n'auraient pas été possibles autrement.

***M***ême si certaines formes de révision par les pairs remontent à aussi loin que le 18$^{e}$ siècle, les revues n'avaient pas souvent recours à cette pratique au moment où la SCZ a débuté ses activités. Mon expérience m'a appris que les revues telles que Nature, RBE, RTSM et RCZ n'avaient pas de système formel de révision par les pairs. À l'exception de Nature (qui, au début des années 60, n'était pas éditée par un scientifique de grand renom), les revues étaient éditées par des scientifiques éminents dont l'expérience et les connaissances étaient considérables. La simplicité relative de notre science, combinée au nombre relativement plus restreint de scientifiques (et donc de soumissions), leur permettait d'émettre des commentaires sur les manuscrits tout en bénéficiant peut-être de l'aide informelle de collègues locaux. L'augmentation des soumissions et surtout la complexité technologique croissante de notre domaine d'étude figurent probablement parmi les facteurs ayant contribué au développement de révisions formelles par les pairs, une pratique devenue courante pour les revues dans lesquelles j'ai publié seulement à la fin des années 60 ou au début des années 70.

***T***outefois, il est très important de reconnaître que la recherche de pointe ne **nécessite** pas la collaboration. D'excellents travaux de recherche sont toujours accomplis au sein d'un simple atelier impliquant un professeur et un ou deux étudiants. L'observation et l'analyse menant à l'élaboration de l'hypothèse testable et à l'expérience bien conçue et exécutée demeurent les conditions sine qua non de notre activité scientifique. La technologie, indépendamment de son degré de sophistication, demeure simplement un moyen utilisé pour notre étude du monde animal.

Ralph Cartar, Jocelyne Pellerin, Céline Audet

La rencontre de la SCZ à Vancouver

# *L'histoire de la section de physiologie et de biochimie comparées de la Société canadienne de zoologie:*

***L***es physiologistes et biochimistes comparatistes ont constitué une force notable au sein de la Société canadienne de zoologie depuis ses débuts. Toutefois, durant la première décennie de la Société, la physiologie et la biochimie comparées étaient de jeunes disciplines. La recherche dans ces domaines était modeste, peu de cours étaient dispensés dans ces disciplines et pratiquement aucun chercheur n'y œuvrait en dehors des trois ou quatre principales universités au pays. Cependant, durant les quinze années subséquentes, ces disciplines ont gagné en stature et les effectifs universitaires se sont accrus substantiellement d'un océan à l'autre. Beaucoup de gens ont alors commencé à penser que ce champ d'intérêt était devenu suffisamment vivace pour mériter sa propre division au sein de la Société.

***A***u congrès annuel de la Société à Victoria en 1977, John Phillips a organisé la réunion d'un groupe d'environ trente physiologistes comparatistes afin d'envisager la formation d'une section spéciale au sein de la SCZ. L'objectif était d'envisager les mérites et les limites d'une telle démarche et afin d'animer la discussion, Bill Hoar et Dave Randall ont accepté d'en débattre. Étant donné qu'aucun d'eux ne s'était prononcé nettement en faveur d'une option ou l'autre, ils ont choisi leur parti en tirant à pile ou face. Malheureusement, aucun n'a pu se rappeler ultérieurement quelle option il avait défendu. Suite à la discussion, un consensus semblait évident et le résultat fut un fort appui à la formation d'une section de physiologie et biochimie comparées.

***À*** l'époque, plusieurs physiologistes et biochimistes comparatistes du Canada ne participaient pas aux congrès de la SCZ. Ils participaient à des congrès internationaux de physiologie, par l'entremise de leur adhésion à des sociétés américaines ou de groupes à vocation médicale tels que la Société canadienne de physiologie. L'impression générale était qu'une section spéciale au sein de la SCZ assurerait la présence d'un programme relativement complet de communications libres ou sur invitation en physiologie et biochimie comparées à chaque congrès annuel de la SCZ. Plusieurs croyaient que cela encouragerait et entretiendrait l'intérêt de davantage de physiologistes et biochimistes pour la SCZ et fournirait une organisation formelle permettant à des physiologistes et biochimistes comparatistes canadiens de participer directement à des programmes scientifiques internationaux.

***C***eux qui étaient présents au congrès de Victoria étaient soucieux de veiller à ce qu'une section de physiologie et biochimie comparées ne soit pas surorganisée et que la formation de la section n'entraîne pas la fragmentation de la SCZ. Il a été proposé que la nouvelle section se réunisse à un dîner annuel ou à un cocktail dans le cadre du congrès annuel de la SCZ. Dans ce contexte, les physiologistes et biochimistes comparatistes pourraient s'attendre à rencontrer régulièrement leurs collègues et des étudiants provenant de partout au Canada, discuter de problèmes d'intérêt mutuel et organiser un programme pour le prochain congrès annuel, ainsi que pour les réunions ou symposia supplémentaires jugés appropriés.

***U***n comité organisateur fut formé afin d'établir une constitution pour la section et récolter les cinquante signatures exigées par la Société pour la formation d'une nouvelle section. Ce comité organisateur était constitué de:

A, Houston (Université Brock)
H. Atwood (Université de Toronto)
J. Eales (Université du Manitoba)
C. Gillott (Université de la Saskatchewan)
N. Henderson (Université de Calgary)
J. Marsden (Université McGill)
D. Randall (Université de la Colombie-Britannique
J. Phillips (Université de la Colombie-Britannique), Président

***E***n décembre, 84 signatures avaient été récoltées et une constitution provisoire circulait par l'entremise du Bulletin. À la réunion du Conseil exécutif de la SCZ tenue à Toronto le 27 décembre 1977, John Phillips a proposé la formation d'une section de physiologie et de biochimie comparées au sein de la SCZ. Stephen Tobe a secondé la motion, qui l'a emporté. La constitution provisoire a été approuvée en principe. Finalement, lors du congrès annuel de la Société à London, en Ontario, en mai 1978, le Conseil exécutif a approuvé une forme modifiée de la constitution et la Société a approuvé la formation de la section. Lors du premier dîner de section, Stephen Tobe (University de Toronto) a été élu président de la section, Chris Wood (Université McMaster) vice-président (afin d'assumer la présidence l'année suivante) et John Phillips (Université de la Colombie-Britannique) a été élu à titre d'ancien organisateur. Le président de la section est toujours élu à main levée lors du dîner desection durant le congrès annuel de la Société. L'usage est maintenant de mettre fin aux

nominations après que la première nomination ait été soumise par les membres présents au dîner annuel, ce qui assure une élection toujours unanime du nouveau président. La liste des présidents de la Section, de ses origines à aujourd'hui, est présentée au tableau 1.

***M***algré son organisation plutôt informelle, cette section a toujours été forte et productive. Au cours de la première réunion d'affaires de la section tenue à London en 1978, les membres ont opté pour la formation d'une alliance avec la *Division of Comparative Physiology* de l' *American Society of Zoologists* (ASZ – à présent la *Society for Integrative and Comparative Biology*, SICB) et la nouvelle *section of Comparative Physiology* de l'*American Physiological Society* (APS) (également constituée en 1978). La section PBC de la SCZ a régulièrement organisé et tenu des symposia dans le cadre des Congrès annuels de la SCZ. Elle a également tenu des congrès conjoints avec l'ASZ et l'APS à Toronto en 1980, San Diego en 1982 et Niagara Falls en 1985.

***D***urant cette période, un sentiment croissant de frustration s'est manifesté en raison du manque de représentation de la physiologie et de la biochimie comparées aux congrès de l'Union internationale des sciences physiologiques (IUPS). Cela a éventuellement mené à trois avancées distinctes.La première a été la formation d'une section de physiologie et de biochimie comparées au sein de la division de zoologie de l'Union internationale des sciences biologiques (IUBS). Ce fut l'amorce d'une tentative pour former un Congrès international qui intéresserait spécifiquement les zoologistes spécialisés en physiologie et en biochimie. La démarche a été menée par Charlotte Mangum, de l'ASZ, et Raymond Gilles, de *l'European Society for Comparative Physiology and Biochemistry*. La section de PBC de la SCZ a été le troisième groupe à se joindre à l'alliance et a été rejointe par la *Japan Society for General and Comparative Physiology*, ainsi que par la *Society for Experimental Biology* l'année suivante. Finalement, en août 1984, l'alliance a mené au premier Congrès international de physiologie et biochimie comparées à Liège, en Belgique. À l'heure actuelle, l'alliance inclut 10 Sociétés et organise un congrès international tous les quatre ans (en 1984 à Liège, en Belgique; en 1987 à Bâton Rouge, aux États-Unis; en 1991 à Tokyo, au Japon; en 1995 à Birmingham, en Angleterre; en 1999 à Calgary, au Canada; en 2003 à Mt Buller, en Australie; en 2007 à Salvador, au Brésil; en 2011 à Nagoya, au Japon). La section PBC de la SCZ a organisé le congrès de Calgary en1999, qui fut un grand succès.

***C***ette même alliance internationale a aussi travaillé de façon diligente afin d'accroître la visibilité de la physiologie et de la biochimie comparées au sein de l'Union internationale des sciences physiologiques. Durant le 29$^{e}$ congrès de l'IUPS tenu à Budapest en 1982, l'IUPS a formé une section de « physiologie des animaux d'élevage » – le mieux qu'elle ait pu faire pour accommoder les études comparatives durant un congrès tenu au sein du bloc de l'est. Durant le 30$^{e}$ congrès tenu à Vancouver en 1986, une section de physiologie et biochimie comparées a finalement été reconnue et une proportion du programme égale à la proportion des adhésions provenant des sections de physiologie et biochimie comparées au sein des Sociétés affiliées lui a été allouée, une situation qui s'est plus ou moins maintenue depuis ce temps.

***F***inalement, les congrès qui ont été tenus de façon conjointe et informelle par les sections PBC de la SCZ, de l'ASZ et de l'APS ont donné naissance à ce qui a été initialement dénommé le congrès de la soupe alphabet (soit le congrès conjoint de l'APS, l'ASZ, la SCZ, la ESCPB, la DZS et la SEB) tenu à Orlando, en Floride, en 1990 et commandité par l'APS. Ce congrès est devenu *l'APS – Inter-Society Meeting of Comparative Physiology and Biochemistry* qui, à une exception près, a eu lieu tous les quatre ans depuis ce temps (en 1994, à San Diego; en 2002, à San Diego; en 2006, à Virginia Beach; en 2010, à Westminster, au Colorado).

***L***a section de physiologie et de biochimie comparées de la SCZ a été formée à un moment où, à l'échelle internationale, les physiologistes et biochimistes comparatistes commençaient à ressentir le besoin de disposer de leur propre voix et de leur propre identité au sein de la communauté de physiologie médicale, d'une taille beaucoup plus importante. La formation de la section ainsi que ses efforts à l'échelle nationale et à l'échelle internationale ont été déterminants pour générer la volonté de changement qui a permis à la discipline d'occuper une place de plus en plus importante.

***A***lors que la physiologie et la biochimie comparées sont en difficulté dans plusieurs autres pays du monde (notamment les États-Unis et l'Australie), ces disciplines continuent de prospérer au Canada. Nos membres les plus réputés sont des chefs de file mondiaux et siègent sur les comités organisateurs de toutes les initiatives majeures décrites précédemment. Au fil des années, plusieurs membres de notre section ont été récipiendaires de la médaille Fry, la récompense la plus prestigieuse pour la recherche en zoologie au Canada et ont présenté les conférences Scholander et Krogh de l'IUPS et l'APS. Nos étudiants remportent un nombre disproportionné de prix dans le cadre de congrès nationaux et internationaux. Ils ont fréquemment été récipiendaires du prix Cameron, du prix Hoar et du prix Battle de la SCZ. La section a également instauré deux prix : le prix Holeton et la subvention de recherche Étudiants section PBC.

## *Histoire de la Section PCB—suite*

Nos principaux organismes subventionnaires (en particulier le CRSNG) continuent de bien nous soutenir. Nous sommes devenus la section la plus solide de la SCZ. Au moment où la SCZ entreprend sa 50e année, nous pouvons nous souvenir avec fierté de ce que la section a accompli depuis le 25e anniversaire de la Société. La force de la physiologie et de la biochimie comparées au Canada et les accomplissements de la section durant sa brève histoire lui ont valu une réputation internationale enviable. Une source importante de satisfaction dérive de la façon dont cela s'est produit, soit avec un minimum d'organisation ou de planification. Nous sommes canadiens!

Tableau 1: Présidents de la section de PBC de la SCZ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1978 | S.S. Tobe | 1989 | L. Milligan | 2000 | G. Goss |
| 1979 | C.M. Wood | 1990 | J. Ballantyne | 2001 | C. Brauner |
| 1980 | R.E Peter | 1991 | B. Tufts | 2002 | M. Vijayan |
| 1981 | T. Moon | 1992 | W. Marshall | 2003 | S. Currie |
| 1982 | R. Downer | 1993 | P. Wright | 2004 | L.T. Buck |
| 1983 | L. Wang | 1994 | G. Iwama | 2005 | D. Symes |
| 1984 | C. Gillot | 1995 | R. Playle | 2006 | J. Staples |
| 1985 | D. Toews | 1996 | H. Guderley | 2007 | G. McClelland |
| 1986 | W. Milsom | 1997 | D. MacLatchy | 2008 | K. Gilmour |
| 1987 | ?? | 1998 | M. Wilkie | 2009 | G. Tattersall |
| 1988 | I. Orchard | 1999 | J. Kieffer | 2010 | G. Anderson |

### *Le prix Hoar*

Le prix Hoar de la Société canadienne de zoologie a été institué en l'honneur du Dr William Hoar pour l'importance de sa contribution à la biologie et pour la haute qualité de ses recherches, de son enseignement, de ses conseils éditoriaux et administratifs. Le prix est remis à l'étudiant qui donne la meilleure présentation orale lors du congrès annuel de la Société. Le prix Hoar a pour but d'encourager l'excellence dans les travaux de recherche des étudiants et la présentation de leurs résultats.

**Prix :** Certificat et prix en argent de $500.

**Inscription et évaluation :**
(1) Tous les candidats doivent être étudiants. Ils doivent faire parvenir 5 copies du résumé de leur présentation orale au premier vice-président avant la date limite. Les présentations soumises pour la compétition peuvent avoir plus d'un auteur, cependant le candidat doit être le premier auteur. Dans le cas où il y aurait plus d'un auteur, le superviseur de l'étudiant doit joindre une lettre avec le résumé confirmant que la recherche est principalement celle de l'étudiant et définissant le rôle des autres auteurs.
(2) Le résumé ne doit pas dépasser 1000 mots et doit inclure les objectifs de l'étude, une brève description du matériel et méthodes, les résultats, les conclusions et la pertinence scientifique de l'étude. Le principal objectif du résumé étant de situer le travail scientifique à l'intérieur de la discipline, il est normalement inopportun de mettre beaucoup d'emphase sur la section matériel et méthodes. Il est cependant important de donner les références pertinentes. La soumission doit également inclure le résumé qui est également soumis suite à l'appel des résumés effectué par le comité organisateur du congrès. Le jury devra sélectionner approximativement sept soumissions en se basant sur le mérite scientifique.
(3) Les auteurs des résumés sélectionnés devront présenter leurs résultats lors du congrès annuel. Le jury sélectionnera un gagnant en se basant sur la qualité de la présentation orale et sur la valeur scientifique des données présentées.
(4) Les présentations qui ne se qualifieront pas pour la présentation orale seront inscrites aux sessions régulières sans que l'on mentionne une participation au concours du prix Hoar.
(5) Un étudiant ne peut être en compétition qu'une seule fois par congrès annuel, soit pour le prix Hoar, soit pour le prix de la meilleure affiche.
(6) Un gagnant du prix Hoar ne pourra plus participer au concours.
**Date limite :** Date limite de soumission des résumés pour la réunion annuelle.
**Contact :** Louise Milligan, 1er Vice-Président, milligan@uwo.ca

## La parasitologie et la SCZ

**M. D. B. (Mick) Burt**

Bien que la section de parasitologie de la Société canadienne de zoologie n'ait été officiellement fondée qu'en 1974, ses racines remontent à 42 ans plus tôt, en 1932, au moment de la naissance de la Société canadienne de parasitologie. L'intérêt et l'impulsion ont essentiellement été générés par T.W.M. Cameron, le premier directeur de l'Institut de parasitologie (Université McGill), mais la première réunion a été organisée par Seymour Hawden, le directeur du département des sciences vétérinaires de la Fondation de la recherche de l'Ontario (FRO), le 3 décembre 1932. Selon un compte-rendu de cette réunion (1), rédigé par A.M. Fallis, 14 personnes étaient présentes, incluant lui-même (récemment nommé chercheur à la FRO) et cinq étudiants gradués (U. de Toronto). Hawden a distribué un article qu'il a écrit sur les « parasites au Canada » et les autres personnes présentes ont entamé une discussion générale sur les travaux en cours.

Il a été convenu qu'il y aurait des réunions ultérieures du groupe, plus ou moins similaires aux réunions de nature « locale » de l'*Helminthological Society of Washington*. Toutefois, dans une correspondance ultérieure avec Hawden, Cameron a écrit : « Pourquoi ne pas prendre le taureau par les cornes et former une société nationale ? ». Un accord a été conclu et une constitution et un code d'éthique ont été dûment rédigés. Au moment de la deuxième réunion, tenue le 18 mars 1933, les membres du comité directeur de la Société canadienne de parasitologie comprenaient le président Hawden, le vice-président E.M. Walker (Directeur, Département de biologie, U. de Toronto) et le secrétaire-trésorier Fallis. Ronald Law (Directeur, Ferme expérimentale centrale de l'Ontario) a présenté une conférence sur « les trématodes chez les animaux sauvages » et Miss May Lions en a présenté une sur les « cestodes chez le corégone ».Cette première Société canadienne de parasitologie a toutefois sombré dans un état de dormance et des chercheurs canadiens actifs ont été accueillis par la Société américaine de parasitologie, alors en émergence. Avec l'avènement du premier Congrès international de parasitologie (ICOPA) à Rome en 1964, il est devenu apparent qu'un mécanisme quelconque permettant aux Canadiens d'avoir un représentant au Conseil de la Fédération mondiale des parasitologues (FMP) devrait exister. L'impulsion principale pour cette idée est survenue lors d'un souper de réunion informel durant le II^e^ ICOPA, à Washington, DC. H.E. Welch (2) a rendu compte des discussions pour améliorer la communication entre les parasitologues au Canada et G.F. Bennett a accepté de compiler les données sur les parasitologues canadiens pour une présentation au congrès annuel de la SCZ suivant (1972) à St John's. Une session spéciale de parasitologie (présidée par R.C. Anderson) a été organisée et s'est déroulée en même temps que la session générale (3). Après le congrès MUN, une lettre rédigée par Bennett et W. Threlfall a été expédiée à H.H. Harvey (l'éditeur du Bulletin), afin de signaler le consensus parmi les parasitologues de la SCZ pour que la session de parasitologie soit maintenue au programme de la SCZ lors des congrès annuels ultérieurs (4), ainsi que pour la tenue d'un dîner de parasitologie (5). Un rapport de D.F. Mettrick (6) a esquissé la possibilité d'établir une société canadienne de parasitologie ou une « sous-section » au sein de la SCZ, afin de permettre une représentation canadienne au sein du Conseil de la FMP. Auparavant, le Canada faisait partie de la délégation des États-Unis, bien que M. Laird ait été l'un des vice-présidents de la FMP. À titre de président d'un comité de planification, Mettrick devait négocier un mécanisme avec la SCZ, fournir un compte-rendu aux parasitologues canadiens et s'entendre avec J.M. Anderson pour prendre les dispositions nécessaires lors du Congrès annuel suivant (Edmonton, 1973). Mettrick et P. Larkin ont discuté de la formation d'une « branche de parasitologie » assujettie à la Clause XI de la Constitution de la SCZ (7). Une motion à cet effet a été adoptée unanimement par les parasitologues durant le Congrès annuel de la SCZ en 1972 et acheminée au Conseil de la SCZ, avec une demande formelle pour le statut de « section ». La SCZ a acquiescé à cette demande, en principe, en 1973 et un comité *ad hoc* restreint s'est vu confier la tâche de développer les règlements appropriés. Ce comité, présidé par M.D.B. Burt, a présenté son rapport aux parasitologues participant au Congrès annuel de la SCZ, lors d'une réunion spéciale présidée par K. Wright, le 3 juin 1974. 75 membres fondateurs de la section étaient présents à cette réunion. Un compte-rendu des premières années de la section a été fourni par P.D. Lewis (8). Une liste des membres du comité directeur de la section de 1974 à 2011 a été préparée et sera affichée sur le site internet de la section de parasitologie. La section de parasitologie a fortement soutenu la SCZ au fil de ses années d'existence: (a) en fournissant les compétences de secrétariat et financières de membres du comité directeur de la section (G.G. Gibson et A.W. Shostak) au conseil exécutif de la société

mère; et (b) en ayant plusieurs membres occupant diverses fonctions au sein du Conseil de la SCZ.

***L***a candidature de la section de parasitologie de la SCZ pour son adhésion à la Fédération mondiale des parasitologues (FMP) a été présentée à son Conseil par Mettrick et a été approuvée en août 1974, à Munich. Les membres de la section de parasitologie de la SCZ assument leur implication internationale par l'entremise de leur adhésion à la FMP et ont un représentant au Conseil depuis 1974. Deux parasitologues canadiens ont été présidents de la FMP (Burt : 1990-1994; R. Khan : 2002-2006). La FMP est responsable de l'organisation de l'ICOPA tous les quatre ans. Les candidatures pour la tenue d'un ICOPA exigent beaucoup de préparation, ainsi que du temps et des efforts auprès de l'organisation elle-même. Le Canada a tenu l'ICOPA à deux reprises. En 1982, le V$^{e}$ ICOPA eut lieu à Toronto. Fallis a été élu président du congrès, qui a été organisé par Mettrick avec l'aide de S.S. Desser à titre de secrétaire général (à la suite du succès de notre candidature, soumise par Burt et Welch lors de l'ICOPA précédent à Varsovie). En 2002, le X$^{e}$ ICOPA s'est tenu à Vancouver. M. Adamson présidait le Comité local. Z. Kabata avait initialement été élu président du congrès, mais a décliné le poste pour des raisons de santé. Burt (élu par la suite à la place de Kabata) a également présidé le comité scientifique avec une aide significative des membres de celui-ci, en particulier de Dan McLaughlin, qui occupait la fonction exigeante de secrétaire (à la suite du succès de notre candidature, soumise par H.P. Arai et Adamson à Tokyo). Le Canada et l'Australie sont les deux seuls pays à avoir hébergé deux ICOPA parmi les 12 congrès internationaux tenus jusqu'à maintenant. Le prochain ICOPA sera tenu à Mexico en 2014.

***L***a section a créé une série de conférences pour invités nommée en l'honneur du Dr Robert Arnold Wardle (auteur de « la zoologie des vers plats », en 1952). La première conférence a été donnée par Fallis en 1975 (« Socrate a-t-il raison? »). Une liste complète des 35 conférenciers Wardle, de leur affiliation et des titres de leur conférence est disponible sur le site internet de la section de parasitologie. Le 36$^{e}$ conférencier Wardle, J.D. McLaughlin, a récemment été choisi pour présenter cette conférence cette année, au congrès du 50$^{e}$ anniversaire.

***U***n prix pour la meilleure présentation orale étudiante a été créé pour honorer le Dr. A. Murray Fallis et a été remis chaque année depuis 1994. Les gagnants, leur affiliation, leurs directeurs de recherche et les titres de leur présentation sont tous répertoriés sur le site internet de la section de parasitologie, tout comme les récipiendaires du prix ASP (1991-1998).

À l'instar de la SCZ elle-même, la section de parasitologie élit des membres honoraires à vie. Ces membres honoraires sont T.W.M. Cameron, A.M. Fallis, G. Lubinsky, H.E. Welch, J.C. Holmes, R.C. Anderson, K.G. Davey, M.D.B. Burt et J.M.Webster.

***U***n répertoire des parasitologues du Canada a été préparé par B.M. MacKinnon, avec l'aide d'A.S. Didyk, et publié en 1991. Une deuxième édition mise à jour a également été préparée par MacKinnon et publiée en 1996, sous les auspices de la Commission biologique du Canada, du Musée canadien de la nature et de la Société canadienne de zoologie. Le site internet de la section de parasitologie héberge présentement le répertoire.

***É***tant donné que le Canada est un très grand pays et que les parasitologues constituent une race très grégaire, des groupes « locaux » se rencontrant entre les congrès annuels de la SCZ ont existé durant plusieurs années. Le premier congrès des parasitologues de la CB a été organisé par Jim Adams pour des étudiants de UBC et SFU en 1963 (9) et a lieu deux fois par année. En Ontario, le Club de parasitologie, lancé à Guelph en 1966, attire environ 50 chercheurs à ses réunions informelles, qui sont tenues dans différents campus une fois par mois durant les sessions universitaires. Ils ont accumulé 104 réunions à leur actif de 1966 à 1986 (10). En 1989, la première association des parasitologues du Canada Atlantique s'est réunie à Mont-Joli, à l'instigation de D.K. Cone et D.J. Marcogliese (11) (avec l'aide de J.R. Arthur et L.N. Measures). Ces rencontres, pour lesquelles un conférencier était invité, se déroulaient sur une base annuelle en de multiples emplacements des Provinces Atlantiques et attiraient fréquemment des confrères parasitologues de Montréal et au-delà. Au cours des dernières années, les rencontres se sont tenues à Pictou, NE, où le groupe prend possession d'un petit hôtel et est autorisé à prendre sa restauration en charge (en utilisant les cuisines bien équipées de l'hôtel). Tous les hôtes de parasites peuvent être utilisés, sur le plan gastronomique, une fois débarrassés de leurs parasites et plusieurs des parasitologues participant à ces réunions sont des chefs talentueux.

## *L'évolution du poste de trésorier au sein de la SCZ*

**par Al Shostak**

***L***orsque l'on vous demande d'écrire une brève histoire sur un sujet quelconque et que vous n'avez même pas besoin de recourir aux archives, cela signifie peut-être que vous êtes demeuré trop longtemps au même endroit! J'occupe le poste de trésorier depuis 1998 et avant cela, j'ai été secrétaire-trésorier de la section de parasitologie de 1993 à 1998. Ces années ont probablement vu les changements les plus significatifs du poste de trésorier depuis la formation de la Société – principalement en matière de simplification de plusieurs de nos procédures financières. La plupart de ces changements impliquent des progrès technologiques qui ont simplifié la fonction et ajouté à ce que nous pouvons offrir à nos membres.

***M***es propres souvenirs d'archives remontent à 1992, lorsque l'ancien trésorier Jim Fenwick a doté la Société de la capacité de payer par carte de crédit. Qui se souvient du bordereau de débit en papier et de la facturette mécanique? La période de renouvellement des adhésions était une période très occupée pour le trésorier, qui s'occupait manuellement à la fois des paiements par chèque et de ceux par carte de crédit, tout en se rendant périodiquement à deux banques (à une banque pour MasterCard et à une autre pour Visa).

***D***epuis 2004, la création d'un système centralisé de traitement des cartes de crédit et l'instauration d'une procédure de traitement des cartes de crédit par téléphonie automatisée ont permis au trésorier de passer seulement environ une heure par semaine à entrer des numéros dans le téléphone, plutôt que plusieurs heures à remplir des bordereaux en papier et à les apporter aux banques. Cela laissait tout de même une journée par semaine, durant la période de renouvellement des adhésions, pour rédiger les reçus et les envoyer aux membres.

***D***urant le congrès à McGill en 2007, certains membres ont déploré le fait que la Société ne soit pas en mesure d'accepter les paiements par carte de crédit en ligne et une motion demandant au trésorier de régler cette question a été adoptée. Cela a coïncidé avec la dissuasion, par notre système de traitement des cartes, de toute utilisation supplémentaire de son système téléphonique et l'encouragement au passage à un système de traitement par internet. J'ai développé un système de renouvellement et de paiement de l'adhésion en ligne pour l'année d'adhésion 2008. Ce fut un grand succès auprès des membres et le fait d'envoyer des reçus et d'effectuer des dépôts automatiquement a également soulagé le trésorier de deux de ses principales charges.

Le succès du renouvellement de l'adhésion et du paiement en ligne a également entraîné une demande pour envisager de développer un système similaire pour s'occuper des inscriptions à nos congrès annuels. Historiquement, nos comités locaux étaient laissés à eux-mêmes pour s'occuper des finances de leurs congrès et le fait que nos congrès n'aient pas toujours pu accepter les paiements par carte de crédit, même par la poste, constituait un irritant majeur pour les membres. J'ai développé un système d'inscription et de paiement en ligne qui en entré en vigueur pour le congrès de 2010 à l'UCB. Cela a soulagé les comités locaux de l'une des plus lourdes tâches pour organiser un congrès et s'est avéré très commode pour nos membres. Ce système est en constante évolution.

***U***ne partie de la responsabilité du trésorier est de se conformer aux exigences réglementaires. Heureusement, les informations et les formulaires pertinents sont facilement disponibles en ligne, et en dépit des critiques injustifiées que la bureaucratie fédérale récolte souvent, ils ont simplifié les procédures mises en place pour les petites organisations sans but lucratif telles que la SCZ. Bien qu'il ne soit pas agréable de s'en occuper, ces tâches sont relativement indolores.

***E***n résumé, les dernières décennies ont vu des changements technologiques qui ont permis au trésorier d'en faire beaucoup plus pour la Société, tout en y mettant beaucoup moins d'efforts. Nous offrons à nos membres plusieurs services similaires à ceux de sociétés plus importantes avec des gestionnaires rémunérés. Je peux seulement m'interroger sur la façon dont le poste de trésorier évoluera durant la prochaine décennie – mais j'espère que ce compte-rendu sera rédigé par quelqu'un d'autre!

Au plaisir de vous servir,
Al Shostak.

# Rapport du trésorier

### Généralités

L'année a été fort chargée. J'ai finalisé un site internet d'inscription en ligne aux congrès, qui a bien fonctionné pour le congrès de Vancouver. J'ai obtenu un arrangement pour les autorités signataires auxiliaires des comptes de la Société et j'ai créé un manuel du trésorier afin que les procédures du bureau du trésorier soient documentées. J'ai dû réinscrire la SCZ pour la TPS/TVH, puisque nos revenus (provenant principalement des inscriptions aux congrès) exigent maintenant que nous le fassions.

L'accès en ligne gratuit aux revues du CRNC a pris fin en 2010. Toutefois, les membres pourront toujours bénéficier de tarifs spéciaux de la Société pour s'abonner à des revues du CNRC.

### Finances de la SCZ

La vérification des livres de 2009 a été complétée, et le relevé financier vérifié figure dans ce *Bulletin*. Un surplus de 9400 $ a été enregistré pour 2009, principalement en raison des faibles dépenses de représentation et des faibles coûts de traduction du *Bulletin*.

Le congrès de 2009 a généré un surplus d'environ 9800 $, qui a été transféré dans les comptes pour les congrès de 2010 et 2011.

Une fois de plus, EPCOR a effectué une contribution significative, qui a permis de soutenir financièrement le voyage de 10 étudiants supplémentaires pour le congrès de 2010.

Mon rapport préliminaire de fin d'année pour 2010 indique que la SCZ a opéré près du seuil de rentabilité. Le congrès de 2010 a enregistré un surplus d'environ 28 000$, qui a été transféré dans les comptes pour les congrès de la SCZ de 2011 et 2012.

## Finances du FEZ

La vérification des livres de 2009 a été complétée, et le relevé financier vérifié figure dans ce *Bulletin*. Un surplus de 8500 $ a été enregistré l'an dernier, en bonne partie grâce à des dons des sections d'EEE et de parasitologie visant à doter les prix Lindsay et Fallis. Sinon, le FEZ a opéré à proximité du seuil de rentabilité, comme cela se produit habituellement.

Le FEZ continue d'opérer près du seuil de rentabilité lorsqu'il reçoit ses dons et effectue ses dépenses habituelles. Mon rapport préliminaire de fin d'année pour 2010 indique que le FEZ avait un surplus d'environ 2000$. Des événements supplémentaires du FEZ sont prévus pour 2011.

Allen W. Shostak
*Trésorier*

**CANADIAN SOCIETY OF ZOOLOGISTS**
**AUDITED FINANCIAL STATEMENT**
Fiscal Year January 1, 2009 to December 31, 2009

| *INITIAL CAPITAL* | |
|---|---|
| Cash | $64,981.94 |
| **TOTAL INITIAL CAPITAL** | **64,981.94** |

| *FLOW-THROUGH FUNDS* | |
|---|---|
| INITIAL BALANCE | $1,470.00 |
| Contributions to ZET | 12,759.24 |
| - transfers to ZET | -12,759.24 |
| Payments for journals | 4,175.10 |
| - journal orders for members | -3,860.10 |
| INCOME - EXPENSES | 315.00 |
| **A FINAL BALANCE** | **1,785.00** |

| *CSZ* | | EXPENSES | | EXPENSES (Cont'd) | |
|---|---|---|---|---|---|
| INITIAL BALANCE | $31,758.02 | Bulletin | $719.81 | Section allotments, interest | $3,754.99 |
| INCOME | | Web site | 0.00 | Bank charges | 1,458.30 |
| Memberships | 24,013.39 | Translations | 0.00 | Annual conferences | 5,795.40 |
| Annual conferences | 5,795.40 | Executive expenses | 260.61 | Auction | 968.15 |
| Auction | 981.50 | Archives | 0.00 | Miscellaneous | 1,059.31 |
| EPCOR Award | 5,000.00 | Travel | 5,257.04 | TOTAL EXPENSES | 27,954.45 |
| Section cap excesses | 0.00 | Council meetings | 1,029.20 | INCOME-EXPENSES | 9,427.65 |
| Miscellaneous | 1,591.81 | Advocacy | 206.00 | **B FINAL BALANCE** | **41,185.67** |
| | | Insurance | 1,247.40 | | |
| TOTAL INCOME | 37,382.10 | Committees | 206.50 | | |
| | | Awards | 5,997.74 | | |

| *SECTIONS* | CMD | CPB | EEE | Par | Students |
|---|---|---|---|---|---|
| INITIAL BALANCE | $2,140.70 | $3,651.87 | $6,660.95 | $8,884.66 | $4,401.87 |
| INCOME | 615.83 | 1,672.50 | 973.33 | 1,074.22 | 0.00 |
| EXPENSES | 1,239.75 | 2,419.50 | 2,716.87 | 6,609.95 | 2,825.06 |
| INCOME-EXPENSES | -623.92 | -747.00 | -1,743.54 | -5,535.73 | -2,825.06 |
| **C FINAL BALANCE** | **1,516.78** | **2,904.87** | **4,917.41** | **3,348.93** | **1,576.81** |

| **FINAL CAPITAL (A+B+C+D)** | **$68,612.49** |
|---|---|
| Disposition at December 31 | |
| BMO Chequing | 68,612.49 |
| DIFFERENCE FROM FINAL CAPITAL | 0.00 |
| Flow-through owing | -1,785.00 |
| NET BALANCE | 66,827.49 |

| *ANNUAL CONFERENCES* (Cumulative for all years of the conference) | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---|---|---|---|
| INCOME | $30,922.45 | $25,948.46 | $3,127.11 | 0.00 |
| EXPENSES | 30,922.45 | 17,698.55 | 0.00 | 0.00 |
| **D BALANCE (INCOME-EXPENSES)** | **0.00** | **8,249.91** | **3,127.11** | **0.00** |
| *OWING TO CSZ* | *12,090.40* | *12,180.09* | *0.60* | *0.00* |
| *PAID TO CSZ* | *12,090.40* | *12,180.09* | *0.60* | *0.00* |
| *BALANCE FOR FUTURE MEETINGS* | *10,389.93* | *8,249.91* | *0.60* | *0.00* |
| *FORWARDED TO FUTURE MEETINGS* | *10,389.93* | *0.00* | *0.60* | *0.00* |

SUBMITTED: Allen W. Shostak 28 to May 11
Allen W. Shostak, Treasurer

*We the undersigned, elected as Auditors of the Canadian Society of Zoologists, have examined the books and financial statements submitted by the Treasurer, and find them to be correct and in order.*

James Stafford
A. Richard Palmer

**ZOOLOGICAL EDUCATION TRUST**
**AUDITED FINANCIAL STATEMENT**
Fiscal Year January 1, 2009 to December 31, 2009

| INITIAL CAPITAL | | EXPENSES, Cont'd | |
|---|---|---|---|
| GIC | $97,700.00 | Fry Award | $1,956.10 |
| Cash | 5,809.76 | Cameron Award | 1,059.31 |
| **A TOTAL INITIAL CAPITAL** | **103,509.76** | Student Research Grant | 2,000.00 |
| | | Margolis Award | 0.00 |
| INCOME | | Hoar Award | 500.00 |
| Receipted mail-in contributions | 2,630.66 | Fallis Award | 300.00 |
| Non-receipted contributions | 10,128.58 | Hall Award | 400.00 |
| Total Interest | 3,356.00 | Holeton Award | 200.00 |
| TOTAL INCOME | 16,115.24 | Lindsey Award | 300.00 |
| | | TOTAL EXPENSES | 7,586.95 |
| EXPENSES | | **B INCOME-EXPENSES** | **8,528.29** |
| Battle Award | 500.00 | | |
| Regional Conference Support | 282.89 | | |
| Bank Charges | 88.65 | | |

| **FINAL CAPITAL (A+B)** | **$112,038.05** |
|---|---|
| Disposition at December 31 | |
| GIC12 2-25-2.5-2.8-3-6.25 2010/10/07 | 10,000.00 |
| GIC15 3.35-3.3-3.6-3.75-5 2011/05/26 | 10,000.00 |
| GIC16 3.35-3.3-3.6-3.75-5 2011/05/26 | 15,000.00 |
| GIC20 1-1.15-2.35 2012/07/28 | 15,000.00 |
| GIC17 2.75-3-3.5-4-7.5 2013-06-03 | 15,000.00 |
| GIC18 2-2.25-2.5-3.25-7 2013-11-12 | 10,000.00 |
| GIC19 1-1.15-2-3.25-6.5 2014/05/26 | 15,000.00 |
| GIC11 2.25-2.5-2.8-3-6.25 2010/10/07[1] | 9,700.00 |
| BMO Chequing | 12,338.05 |
| TOTAL | 112,038.05 |
| DIFFERENCE FROM FINAL CAPITAL | 0.00 |

[1]Hall Award 10-yr gift

| *ZET ACCOUNTS* | At January 1 | Contributions | Direct interest | Shared interest | Bank charges | Direct expenses | At December 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Regular accounts** | | | | | | | |
| General | $27,711.30 | $1,062.51 | $0.00 | $905.40 | $88.65 | $782.89 | $28,807.67 |
| Fry Award | 1,716.04 | 365.00 | 0.00 | 56.07 | 0.00 | 1,956.10 | 181.01 |
| Margolis Award | 11,272.53 | 200.41 | 0.00 | 368.30 | 0.00 | 0.00 | 11,841.24 |
| Hoar Award | 9,047.24 | 475.00 | 0.00 | 295.60 | 0.00 | 500.00 | 9,317.84 |
| Fallis Award | 2,515.55 | 5,851.35 | 0.00 | 82.19 | 0.00 | 300.00 | 8,149.09 |
| Hall Award | 1,600.98 | 365.00 | 291.00 | 52.31 | 0.00 | 400.00 | 1,909.29 |
| Holeton Award | 6,544.45 | 415.00 | 0.00 | 213.82 | 0.00 | 200.00 | 6,973.27 |
| Lindsey Award | 80.00 | 2,204.76 | 0.00 | 2.61 | 0.00 | 300.00 | 1,987.37 |
| Cameron Award | 23,138.22 | 0.00 | 0.00 | 755.98 | 0.00 | 1,059.31 | 22,834.89 |
| Student Research Grant | 10,183.45 | 1,820.21 | 0.00 | 332.72 | 0.00 | 2000.00 | 10,336.38 |
| TOTAL | $93,809.76 | $12,759.24 | $291.00 | $3,065.00 | $88.65 | $7,398.30 | $102,338.05 |
| **10-Year gifts** | | | | | | | |
| Hall Award, Sept 22,2005 | $9,700.00 | $0.00 | $0.00 | $0.00 | $0.00 | $0.00 | $9,700.00 |
| **TOTAL** | $103,509.76 | $12,759.24 | $291.00 | $3,065.00 | $88.65 | $7,398.30 | $112,038.05 |

SUBMITTED: Allen W. Shostak May 11, 2010
Allen W. Shostak, Treasurer

*We the undersigned, elected as Auditors of the Zoological Education Trust, have examined the books and financial statements submitted by the Treasurer, and find them to be correct and in order.*

James Stafford
A. Richard Palmer

# Rapport des étudiants

**Orientation migratoire au sein d'une zone de démarcation migratoire européenne**

Avec l'aide de la subvention de voyage pour étudiants de la Société canadienne de zoologie et du supplément pour études à l'étranger Michael Smith du CRSNG, j'ai pu me rendre à l'Université Lund en Suède l'automne dernier pour mener des recherches au Centre de recherche sur le mouvement animal (CAnMove). Le centre est financé par le Conseil suédois de la recherche et est dirigé par Susanne Åkesson, qui a supervisé mes recherches durant mon séjour *i Sverige*. Mes

***Figure 1*** *Un pouillot fitis dans un entonnoir « d'Emlen ». Les griffures sur le papier tapissant l'entonnoir enregistrent les mouvements d'un oiseau placé dans ces cages au crépuscule et indiquent la direction qu'il prendrait en s'envolant dans la nature.*

travaux de recherche à l'Université de la Colombie-Britannique mettent l'accent sur l'hybridation et la spéciation des parulines du nouveau monde, en particulier sur le groupe d'espèces de la paruline à croupion jaune (*Dendroica coronata*). Une des questions que nous étudions présentement est celle des facteurs qui maintiennent une zone d'hybridation stable et étroite entre les parulines de Myrtle (*D. c. coronata*) et d'Audubon (*D. c. auduboni*) à l'endroit où elles se rencontrent dans les Montagnes Rocheuses de la C. B. L'une des hypothèses envisagées est que ces parulines, ainsi que les autres paires est-est divergentes qui entrent en contact dans les Rocheuses, ont des routes migratoires divergentes et que leur progéniture hybride hérite d'un programme migratoire intermédiaire et inférieur (en d'autres termes, la zone d'hybridation représente une « zone de démarcation migratoire »).

Un obstacle majeur à l'étude de ces questions est la difficulté logistique associée à la détermination des routes empruntées par ces petits oiseaux - la plupart des espèces d'intérêt sont beaucoup trop petites pour être équipées d'émetteurs satellitaires ou de « géolocalisateurs » à enregistrement lumineux permettant de les suivre durant leur périple. Mon objectif, en travaillant avec les chercheurs du CAnMove, était d'apprendre comment procéder à des expériences d'orientation dans des entonnoirs « d'Emlen » avec des oiseaux sauvages capturés durant leur migration. Plusieurs études ont démontré que des expériences de ce type permettent de prédire adéquatement la direction empruntée par un oiseau en vol dans la nature. Dans le cadre de mon étude, j'ai capturé et étudié des pouillots fitis (*Phylloscopus trochilus*) sauvages. Il s'agit d'un oiseau chanteur commun et de petite taille, connu en Suède sous le nom de *Lövsångare* (« chanteur de feuilles ») en raison de ses notes mélodieuses. J'ai vécu durant une partie de mon séjour à la Station écologique de terrain Stensoffa et je me suis levé presque tous les matins au lever du soleil sur le beau lac Krankesjön pour installer les filets japonais.

Mon étude s'inscrit dans le suivi des recherches d'une stagiaire post-doctorale, Mihaela Ilieva, qui a étudié les effets des déplacements de distance moyenne sur les oiseaux. Le déplacement d'oiseaux qui diffèrent au chapitre de l'orientation migratoire (et de la génétique) constitue un pas vers la compréhension de l'influence des effets environnementaux et génétiques sur un trait comportemental complexe, tel que la migration sur une longue distance. En bref, nous avons constaté que les oiseaux déplacés de la portion SE à la portion SO de la Suède (et vice -versa) étaient désorientés. Nous avons découvert que nos témoins, des oiseaux qui ont été déplacés sur de courtes distances et retournés à leur emplacement initial avant d'être testés, n'ont pas été désorientés. Nous avons également génotypé tous les individus que nous avons capturés à l'aide de marqueurs génétiques informatifs et avons découvert une différence significative entre les populations. Ces résultats, bien que préliminaires, suggèrent qu'il pourrait y avoir une interaction entre les signaux naturels présentés aux oiseaux et le schéma migratoire programmé dont ils ont hérité. La distinction entre ce type d'interaction et une réponse principalement « plastique » à leur environnement nécessite des recherches supplémentaires. L'équipe de recherche de Lund a rapidement transformé le système du pouillot fitis en un modèle à facettes multiples pour la compréhension des adaptations et de la base génétique des oiseaux pour des migrations sur de longues distances. Heureusement, je suis maintenant en mesure d'appliquer de telles techniques et méthodes à notre système d'étude des parulines du nouveau monde, de l'autre côté de l'étang situé dans les environs, ici-même en C. B. *Skål*!

Dave Toews

# Rapport des étudiants

**Prix de voyage SCZ**
**Constance O'Connor**

Research Summary

Le pukeko (*Porphyrio porphyrio*) se reproduit de façon coopérative selon une structure sociale très intéressante. Dans plusieurs groupes familiaux, des femelles pondent leurs œufs dans un seul nid commun. Le pukeko est l'une des rares espèces d'oiseaux à travers le monde qui montre ce comportement de pondaison conjoint et ce système social rend cette espèce fascinante à étudier. Une subvention de voyage de la SCZ m'a permis de voyager du Canada à la Nouvelle Zélande pour réaliser des recherches sur le pukeko en collaboration avec Cody Dey et le Dr James Quinn de l'Université McMaster à Hamiton (Ont.). Ma formation initiale étant en endocrinologie et en comportement, mes intérêts de recherches étaient centrés sur la compréhension de l'endocrinologie de la dominance et du statut coopératif de la reproduction chez cette espèce. Je voulais aussi connaître les liens entre les concentrations hormonales et la dynamique de groupe avec un attribut très caractéristique du pukeko, une poitrine rouge vif présente tant chez les mâles que les femelles. Est-ce que sa taille ou sa couleur signale la dominance ou le statut d'accouplement au sein d'un groupe? La testostérone joue-t-elle un rôle? Y-a-t-il des liens avec la présence d'une femelle subordonnée ou le niveau d'agression à l'intérieur du groupe? Pour répondre à ces questions, j'ai collaboré avec Cody Dey et le Dr Quinn pour mesurer la taille de ces poitrines rouges, prélever des échantillons sanguins et prendre des photos des mâles et femelles pukeko de tous les rangs sociaux durant la période de reproduction. Les oiseaux ont été bagués et nous avons observé des groupes pour documenter la dominance des individus et le niveau d'agression au sein d'un groupe donné. Suite à l'éclosion des œufs, nous avons fait des prélèvements sanguins et bagués des poussins. Pour moi, ce travail de terrain a été une opportunité incroyable pour apprendre de nouvelles techniques et élargir de façon importante ma compréhension de l'écologie comportementale. Apprendre à connaître un nouveau système d'étude et être exposé à de nouveaux concepts et de nouvelles idées m'a inspiré et a développé ma compréhension sur la variété de formes que le processus scientifique peut prendre. De retour au Canada, il me reste à analyser les échantillons de sang et les photos pour relier les données physiologiques aux observations comportementales. Nous anticipons une publication basée sur ces travaux et nous croyons que ces résultats nous permettront de mieux comprendre les mécanismes expliquant le statut social et le comportement de reproduction de cet oiseau fascinant et unique.

Constance O'Connor avec un pukeko

**de Gary Anderson, professeur, University of Manitoba:**

À l'été 2004, j'ai accepté un poste de professeur au Département de zoologie à l'Université du Manitoba. Arrivant du Royaume Uni, j'ai été immédiatement séduit par l'appui et l'accueil de mes nouveaux collègues. Après mon premier hiver manitobain, un phénomène auquel j'essaie toujours de m'habituer, on m'a suggéré d'assister à la Réunion annuelle de la Société canadienne de zoologie qui se tenait à Kingston. À ce moment là, je n'avais jamais entendu parler de la SCZ et n'avais jamais pensé y participer.

Comme étudiant gradué au Royaume uni, j'avais souvent assisté aux réunions de la Society of Experimental Biology (SEB). La science aux réunions de la SEB est toujours de haut niveau et l'ambiance détendue me donnait l'impression d'être bienvenu, même si j'étais alors peu expérimenté. La SCZ possède toutes les belles qualités de la SEB et encore plus. De même que mes collègues de l'université de Manitoba m'ont aidé à faire la transition avec ma nouvelle vie au Canada, la SCZ m'a aidé à m'intégrer la communauté scientifique canadienne. La SCZ est une famille. Je n'aurais jamais cru que six mois après le congrès de Kingston, je collaborerais avec des gens rencontrés au congrès et que les étudiants rencontrés à Kingston deviendraient mes collègues à l'U de M.

Au Canada, la recherche en physiologie des poissons a une longue et riche histoire soutenue en bonne partie par les collaborations qui prennent leur origine dans l'ambiance inclusive de la SCZ. Vive cette ambiance ! Et j'espère qu'un jour, mes propres étudiants rencontreront leurs futurs collègues à leur première réunion de la SCZ.

**de Todd Smith, professeur, Acadia University:**

Symposium SCZ de Parasitologie, "Diversity of parasite research in Atlantic Canada", Mount Saint Vincent University, Mai 2008. De gauche: Michael Burt, David Cone, Todd Smith, Dave Shutler (speaker).

C'est à la 32ième réunion de la Société canadienne de zoologie à Guelph, en mai 1993, que j'ai donné ma première présentation de congrès comme étudiant gradué. Je me rappelle très clairement avoir reçu des commentaires constructifs de la part des membres de la section de Parasitologie et de plusieurs personnes que j'ai rencontrées à cette réunion et qui depuis des amis. Maintenant, 18 ans plus tard, je me retrouve comme Président de la section Parasitologie et je suis prêt à assister à ma huitième réunion consécutive de la SCZ en tant que professeur. Durant ces huit années, j'ai jugé des présentations d'étudiants, présidé des sessions, organisé un symposium (voir photo ci-jointe) et regardé mes propres étudiants présenter leurs travaux, souvent pour la première fois. La SCZ a influencé ma carrière en me permettant de rencontrer et de discuter avec des chercheurs canadiens et internationaux qu'ils soient de ma section ou de l'une des trois autres. La Société m'a fourni la possibilité de croître comme scientifique, de m'impliquer dans les complexités de l'organisation d'une réunion annuelle et de devenir partie intégrante d'une Société qui joue un rôle essentiel dans le paysage scientifique canadien.

**de Jordan Klaiman, étudiant au doctorat, University of Guelph:**

Cela fait 4 ans que je suis membre de la SCZ et j'ai assisté aux trois dernières réunions annuelles. Je me rappelle très précisément ma première réunion de la SCZ à Halifax, Nouvelle-Écosse (Mount St. Vincent). Je suis parti de la réunion plein d'enthousiasme et encore plus stimulé par mon domaine de recherche et comment mes travaux s'intégraient dans un ensemble plus vaste. Ces congrès m'ont donné, comme jeune zoologiste, la chance de voir ce qu'était actuellement la recherche au Canada. De plus, la SCZ m'a fourni un excellent forum pour faire du réseautage tant avec d'autres étudiants gradués qu'avec des professeurs. Chaque année, j'attends cet événement et l'occasion d'apprendre comment les travaux de mes collègues de tous les coins du pays ont progressé.

Bon 50$^{\text{ième}}$ anniversaire!

**de Andrea Morash, stagiaire postdoctorale, Cambridge University:**

La Société canadienne de zoologie a une longue histoire d'ouverture, d'encouragements et d'accueil pour ses membres et à tous les stades de leur carrière. En tant que nouvelle étudiante à la maîtrise, les réunions annuelles m'ont fourni un forum sécuritaire et constructif pour apprendre comment présenter mes recherches à un grand auditoire. Comme étudiante au doctorat, les congrès m'ont permis de discuter de mes résultats avec d'autres chercheurs de mon domaine et à réellement profiter de la somme de connaissances disponible parmi les divers membres de la Société. Maintenant, 5 ans après être devenue membre de la SCZ, j'ai un statut de stagiaire post-doctoral et je peux dire avec certitude que la SCZ a joué un rôle central dans mon développement académique. Comme membre de la Société et du conseil, j'ai eu la chance d'interagir avec plusieurs des grands cerveaux de la science canadienne que ce soit durant le congrès ou après les sessions durant les meilleures fêtes de « nerds » que ce pays ait jamais connu! Après 50 ans, la SCZ fait toujours une grande différence dans la vie des étudiants et je n'ai aucun doute que ceci se continuera dans l'avenir de la recherche canadienne.

**de Fathima Iftikar, étudiante au doctorat, University of Auckland:**

Chère SCZ,
La première fois que j'ai entendu parler de toi, j'étais terrifiée! Je devais quitter le cocon confortable et chaud des Ateliers de Rice Lake pour présenter avec les grands canons à ton événement. Comme étudiant en 4ième année dans un laboratoire de physiologie des poissons bien connu, j'avais déjà entendu beaucoup parlé de toi. Tous les post-doc et des étudiants au doctorat me disaient combien tout le monde faisait de grands efforts pour faire bonne impression à tes congrès. Après avoir été à ma première conférence à Montréal comme étudiante à la maîtrise, j'ai réalisé que cette histoire de « meilleure impression » était quelque peu …arbitraire. Cependant, tu m'as enseigné qu'il y a quelque chose de plus dans le monde scientifique que mon espace de travail de 30 cm x 60 cm (c'est plus grand maintenant, mais seulement un peu). Les scientifiques connus qui fréquentent ton congrès semblaient vraiment savoir sur quoi je travaillais. Trouver le courage pour leur parler était, tout de même, difficile, mais tu as fourni de multiples opportunités (surtout sous la forme de courage liquide) pour rendre ce défi possible. Quand tu as décidé d'aller à l'est à Mount St. Vincent l'année suivante, c'était presqu'une étudiante différente qui présentait. Bien que ma nervosité initiale ait encore été au rendez-vous (disparait-elle jamais?), j'ai participé au concours pour ton prix Hoar tant renommé, et à ma grande surprise, je l'ai remporté.
C'est d'abord toi qui m'as donné l'idée d'aller faire mon doctorat en Nouvelle-Zélande. J'étais bien triste d'avoir à quitter tes bras chaleureux pour poursuivre un doctorat dans ce pays lointain. Mais avec l'assurance d'être une étudiant doctorale de calibre acceptable, je suis partie. Je n'ai pas encore trouvé la compagnie d'une Société comme toi par ici. Mais les expériences partagées avec toi pour la présentation de mes travaux m'ont donné la confiance nécessaire pour maintenant présenter à des congrès internationaux et à discuter avec les meilleurs scientifiques (cette fois-ci même sans le courage liquide). Félicitations pour ces 50 ans au cours desquels tu as réussi à initier des jeunes zoologistes comme moi à la vraie vie.

Merci pour une expérience fantastique qui j'espère continuera!

**de Allison McDonald, professeure, Wilfrid Laurier University**

C'est en 2005 que j'ai assisté pour la première fois à une réunion de la SCZ. Elle se tenait alors à Queens University à Kingston, Ontario. J'avais fait la découverte surprenante que l'enzyme oxydase alternative, bien caractérisé dans des systèmes végétaux, était aussi présent chez quelques espèces animales. J'ai décidé de présenter mes résultats à cette réunion bien qu'un peu inquiète de passer pour une biologiste végétale envahissant une réunion sur des animaux. J'ai donné une présentation orale et j'ai été tout de suite frappée par l'accueil amical et encourageant de cette communauté. J'y ai rencontré de merveilleux mentors qui m'ont aidé à naviguer dans ma carrière, incluant mon superviseur de post-doctorat, le Dr Jim Staples. La SCZ a aussi appuyé mes recherches sur l'oxydase alternative via une subvention de recherche et de voyage à l'été 2009. Cette subvention m'a permis d'établir des nouvelles relations de collaboration avec des chercheurs à l'international.

**de Paul Craig, stagiaire postdoctoral, Université d'Ottawa:**

Ma première participation à la Société canadienne de Zoologie a eu lieu il y a 8 ans, lorsque je suis allé, sans m'inscrire, à la réunion annuelle tenue à l'Université Wilfred Laurier suite à la suggestion de mon superviseur. Comme étudiant assez naïf à la maîtrise, j'ai pris du temps à réaliser l'envergure des possibilités et du réseautage social qui peuvent se produire à la SCZ. Depuis, et après inscription en bonne et due forme, les réunions de la SCZ font partie de ma vie. On pourrait même parler d'un « rite printanier » ou encore mieux d'une réunion de famille académique où l'on discute science avec de nouveaux et de vieux amis et où l'on se remémore les réunions précédentes. Je vais toujours me rappeler notre voyage à Wolfville avec la « gang » de Guelph. Cette réunion demeure l'une des meilleures que j'aie jamais connue, à moins que mon jugement n'ait été altéré par le souper au homard! Ce sont ces petits aspects, tel le souper au homard ou les extraordinaires pâtisseries offertes lors des pauses (merci UBC 2010) qui en font des réunions mémorables. Comme membre du comité local d'organisation pour la 50ième réunion de la SCZ ce printemps, nous espérons donner à la communauté de la SCZ la réunion la plus mémorable qui soit!

**de Lucy Lee, professeure,**
**Wilfrid Laurier University :**

*Rick Playle with LOC Symposium speakers Lucy Lee and George Dixon*
*CSZ 2003 Annual Meeting*

Je suis allée à ma première réunion scientifique en 1985 alors que je terminais ma maîtrise. C'était une de ces grandes réunions multi-disciplinaires de la Fédération canadienne des sociétés de biologie. Je présentais une affiche et 2 ou 3 personnes ont montré un peu d'intérêt à ma présentation. Je me suis sentie isolée et ignorée. Ce n'est qu'en 1993, après avoir assisté à une réunion de la SCZ à l'Université Guelph, comme professeure, que j'ai réalisé ce que j'avais pu manqué. C'était une réunion plus petite, où les gens se connaissaient par leurs noms. J'y ai rencontré pour la première fois des gens clés qui ont influencé ma carrière académique, incluant Tony Farrell qui m'a encouragé à continuer le développement de lignées cellulaires de poissons, un domaine qui est devenu ma spécialité. À cause de mes obligations familiales (j'ai eu trois garçons dans les années 90) et d'un changement de poste, je ne suis pas retournée aux réunions de la SCZ avant l'an 2000 à St. Andrews, NB. Encore une fois, cette réunion m'a permis de faire des bons contacts et a beaucoup inspiré mes étudiants. Avec mon collègue Rick Playle et ses étudiants, les réunions de la SCZ sont devenues d'agréables voyages annuels.

Rick et moi avons accueilli la 42$^{ième}$ réunion de la SCZ à Laurier en 2003 et nous sommes devenus liés pour toujours avec la Société. Rick est décédé soudainement en 2005, peu de temps après avoir assisté la réunion de la SCZ à Queens. Son décès a laissé un grand vide et encore à ce jour, il m'est difficile de ne pas penser à Rick lorsque je pense à la SCZ. Bien que la relation soit un peu douce-amère, je serai toujours chez moi à la SCZ et ce 50$^{ième}$ anniversaire marque une autre étape alors que j'assumerai la présidence de la Section de Parasitologie. J'espère que je pourrai continuer à contribuer à cette Société où amitiés et science vont de pair.

**de Kimberly Ong, étudiante au doctorat, University of Alberta:**

Après m'être fait dire pendant des années combien la communauté de la SCZ était agréable, j'ai finalement pu vivre l'expérience lors de ma première réunion SCZ en 2009. J'ai été agréablement surprise de constater que tout ce que j'avais entendu était vrai – c'est vraiment l'un des congrès qui encourage le plus la participation des étudiants gradués. Au cours des deux dernières années, j'y ai créé plusieurs contacts académiques et forgé plusieurs grandes amitiés à vie via la SCZ et j'attends cet événement avec beaucoup d'enthousiasme. En tant que membre du conseil n'a fait qu'affermir ma vision de la SCZ – les membres de la SCZ tiennent vraiment à leur Société et mettent beaucoup de temps et d'énergie dans l'organisation de chaque réunion annuelle. Je crois que ce soutien est évident et qu'il est essentiel pour nous, jeunes scientifiques, d'apprendre à partager nos travaux avec nos pairs. La SCZ est devenue pour moi un réseau de soutien pour ma recherche et elle maintient mon enthousiasme pour la science. J'espère en faire partie longtemps!

**de Jodie Rummer, stagiaire postdoctorale, City University of Hong Kong :**

J'ai assisté à ma première réunion de la SCZ à Wolfville en 2004, fraichement recrutée des États unis et très peu expérimentée. Très rapidement, il m'est devenu évident que cette Société canadienne avait une masse critique, mais que contrairement à d'autres grands groupes intellectuels, elle était aussi très accueillante et encourageante pour tous, autant les nouveaux que les plus expérimentés. Nulle part ailleurs, je n'ai vu un tel calibre de scientifiques interagir et encourager des étudiants qu'ils soient de premier cycle ou en fin de doctorat. J'ai partagé une partie de mes meilleurs résultats académiques avec la SCZ. J'al également eu la possibilité de siéger deux ans comme conseillère étudiante, ce qui m'a permis de connaître le fonctionnement interne de la SCZ. Je sais que l'appui durant les réunions et les courriels et collaborations qui en ont résulté ont vraiment lancé ma carrière. Je te remercie pour la science, SCZ, mais aussi pour les **meilleurs** rires au cours des banquets et des « après-banquets »!.

Jodie Rummer, Ph.D. (UBC), Research Fellow, City University of Hong Kong (until May 2011), Super Science Research Fellow, Australian Research Council, Centre of Excellence for Coral Reef Studies, James Cook University (starting July 2011)

**de John Chang, professeur, University of Alberta :**

La SCZ a joué un rôle important dans le développement de ma carrière au cours des quelques derniers 30 ans. Il y a plusieurs choses que je pourrais dire sur ce sujet, mais je vais focaliser sur 2 événements importants survenus lors de la transition entre mes études de maîtrise et de doctorat. Je venais juste de compléter ma maîtrise sous la direction du Dr Geoff Eales, lorsque j'ai assisté à ma première réunion de la SCZ en mai 1979. Bien que j'ai eusse gagné une bourse du CRSNG pour mes études doctorales, mon plan était de reporter d'un an le début de mon doctorat et de retourner à Hong Kong. Mais à la réunion de la CSZ, Geoff Eales m'a présenté au Dr Dick Peter qui était si enthousiaste quant à la possibilité que je commence un doctorat sous sa direction en Alberta que je me suis inscrit, bien que tardivement, aux études graduées au Département de zoologie à l'Université d'Alberta. J'ai commencé mon doctorat avec Dick en septembre 1979. Si j'étais retourné à Hong Kong pour un an en 1979, j'aurais fort probablement abandonné la science.

Dick et la Dre Nancy Henderson étaient co-organisateurs de la réunion de la SCZ à Banff en 1980. Comme étudiants du labo de Dick, nous étions souvent impliqués dans les emplois de « coursier », mais cela m'a permis de voir les dessous de l'organisation d'une réunion annuelle de la SCZ. De plus, Dick voulait que tous ses étudiants présentent leurs travaux en cours, mais comme je venais tout juste d'arriver, j'ai dû très rapidement obtenir un ensemble de données potables. Oui, il y eu plus d'une crise de panique. J'ai appris non seulementà établir des priorités et à concevoir des expériences, mais aussi à m'organiser et à collaborer avec des collègues pour réaliser des choses de façon efficace. Ces expériences ont été cruciales.

La SCZest demeurée un excellent forum permettant aux étudiants de présenter leurs données dans une ambiance collégiale et de rencontrer des superviseurs et collaborateurs potentiels. Tous mes étudiants ont apprécié et profité de leurs participations à la SCZ.

John Chang, 1987

**de Maria Thistle, étudiante au doctorat, University of Alberta:**

Je suis allée à la réunion annuelle de la SCZ pour la première fois en 2007 (Montréal). J'ai tout de suite réalisé que la Société fait connaître la science de très haut niveau en plus d'appuyer de façon incroyable la croissance académique et personnelle de ses jeunes scientifiques. Mon expérience aux réunions de la SCZ en 2009 et 2010 a renforcé cette opinion. J'apprécie particulièrement l'emphase qui est placée sur le réseautage et les contacts sociaux entre les scientifiques de tout âge. Cette dynamique, les sessions d'information pour les femmes en science, et l'atmosphère conviviale lors des présentations m'ont aidé à prendre la décision de retourner aux études pour faire mon doctorat. Dans les faits, c'est au cours des réunions de la SCZ que j'ai eu la chance d'apprendre à connaître mon co-directeur, Dr. Suzie Currie, d'une façon que les échanges courriel ou téléphonique n'auraient pu permettre.

Sur une note plus personnelle, c'est durant une réunion de la SCZ que mon conjoint s'est fait offrir et a accepté un stage post-doctoral à l'Université d'Alberta. Je n'étais pas trop excitée par l'idée de déménager à Edmonton, mais ce fut une période super agréable au cours de laquelle j'ai rencontré certains de mes meilleurs amis. Cette année, et les années à venir, la réunion de la SCZ ne sera pas seulement le moment de partager de nouvelles idées et découvertes mais aussi une période de retrouvailles avec mes amis de partout au pays!

**de Daniel Baker, stagiaire postdoctoral, Auckland University:**

Je me rappelle de la première fois que j'ai assisté à une réunion annuelle de la Société canadienne de zoologie avec un peu d'intimidation.

Je travaillais comme technicien pour les Drs Gord McDonald et Chris Wood à Hamilton, Ontario, depuis un peu moins d'un an, et j'adorais mon travail. Cependant, manquant encore d'expérience, il m'était difficile de sentir que j'avais ma place parmi les post-docs assemblés par Gord et Chris, incluant mon futur superviseur, Colin Brauner, ainsi que trop d'autres chercheurs extraordinaires pour les mentionner ici. Bien que je ne puisse pas me rappeler qui l'ait suggéré (Dr Scott Kelly me vient à l'esprit), lorsque la chance s'est présentée d'assister à la réunion de la SCZ à Sudbury, Ontario, en 2001, j'ai pensé que si c'était autant amusant que de travailler au labo, il fallait que j'y aille!

Je n'ai rien présenté, mais j'ai assisté à tout. J'étais fasciné. L'enthousiasme pour la recherche, la passion de partager, le désir de faire des découvertes et la recherche de l'illumination m'ont presque rappelé la quête du Saint Graal. Il était évident que ces gens adoraient leur travail, mais j'ai aussi été sensible au cours de ces 4 jours au sens de communauté qui régnait parmi ces scientifiques et qui avait manqué dans les autres aspects de la vie canadienne dans lesquels je m'étais auparavant impliqué. Même si je me suis senti un peu comme l'enfant qui regarde par la fenêtre d'un magasin de bonbons, à aucun moment je ne me suis senti exclu dû à mon statut de débutant. Au contraire, je me rappelle que plusieurs personnes m'ont encouragé à poursuivre aux études avancées, obstacles ou non. Je ne peux exprimer combien ce fut fantastique de recevoir ce type d'appui.

Depuis, j'ai assisté à chaque réunion de la SCZ, à la seule exception de la réunion à Montréal, à cause de la naissance de mon deuxième fils. Durant ma maîtrise et mon doctorat, l'appui financier de la SCZ m'a permis de me rendre aux réunions peu importe où elles se tenaient. La SCZ a partiellement soutenu mon voyage au « National Institute of Research of the Amazon (INPA) », à Manaus, Brésil, pour y réaliser des travaux de recherche sur la physiologie de la régulation acido-basique chez quelques poissons fascinants de l'Amazone. En retour, j'ai fais tous les efforts possibles pour maintenir les standards élevés de recherche et de présentation qui ne cessent de m'impressionner à chacune de nos réunions. J'ai aussi eu la chance de contribuer à une réunion annuelle de la SCZ de façon différente lors de sa tenue à Vancouver en 2010. J'y ai coordonné la composante audio-visuelle. Tout un défi, mais aussi une expérience valorisante. La SCZ continue d'aider, de diverses façons, à mon développement personnel.

Mais, le plus grand retour de mon affiliation à la SCZ vient des interactions sociales. J'y ai rencontré nombre de chercheurs fantastiques, de mentors incroyables et des amis fabuleux, qui continuent d'influencer de façon importante comment je conçois la science, comment elle évolue et comment je peux m'impliquer dans ces changements. Ces souvenirs continuent d'être ceux que j'apprécie le plus.

Je crois donc que mes interactions avec la SCZ ont non seulement influencé ma vie scientifique, mais sont également responsables de son initiation. J'écris de mon nouveau bureau, comme post-doc à l'Université d'Auckland en Nouvelle-Zélande et je dois en partie en remercier la SCZ.

Dr. Colin Brauner's lab at the Annual CSZ meeting in Toronto, 2009. De gauche à droite: Matt Regan, Colin Brauner, me, Clarice Fu, Laura Nendrick, Jodie Rummer, and Mike Sackville

On se souhaite un autre cinquante ans de réussite !

**de Tamara Franz-Odendaal, professeure, Mount Saint Vincent University :**

D'abord et avant tout, je me suis sentie vraiment chez moi à la Société canadienne de zoologie. J'avais déménagé au Canada pour faire un post-doctorat, et comme étrangère au Canada, je ne connaissais que très peu des chercheurs canadiens dans ma discipline. Tôt dans mon stage, mon superviseur Brian Hall m'a fait connaître la SCZ. Comme le savent ceux parmi vous qui êtes ou qui ont été des post-docs, la vie d'un post-doc est incertaine puisque l'on ne sait pas où on se retrouvera une fois notre stage terminé. Durant cette période d'instabilité, la SCZ a été un soutien et m'a permis de rencontrer des chercheurs ayant des idées semblables aux miennes. C'est à ce moment que la section Morphologie et développement comparés a été créée, ce qui a beaucoup renforcé les liens entre les chercheurs canadiens dans ce domaine. Maintenant que je suis professeur dans une petite université canadienne, la SCZ joue un rôle différent. Elle est maintenant une source importante de stimulation et de développement intellectuel. La réunion annuelle est maintenant un lieu de rencontre avec les amis et collègues de mon domaine et oeuvrant partout à travers le pays. C'est pour ces raisons que j'ai sauté sur l'occasion d'accueillir la réunion annuelle de 2008 à Mount St. Vincent University. Maintenant, ce sont mes étudiants qui bénéficient de la communauté de la SCZ et qui discutent de leurs résultats dans un environnement amical et rencontrent des superviseurs potentiels pour leur formation à venir. Je n'ai aucun doute que la SCZ continuera à offrir un « chez-nous » important pour les étudiants, les post-docs et leurs superviseurs.

**de Al Shostak, University of Alberta :**

Je suis devenu membre de la SCZ en 1977 alors que j'étais dans ma deuxième année d'études de maîtrise en parasitologie de la faune. À ce moment (croyez-le ou non), la Parasitologie était la section dominante de la SCZ. Dès mon premier contact avec la SCZ, j'ai été impressionné par l'ambiance détendue et amicale permettant d'interagir avec des zoologistes de toute sorte. Rencontrer en personne, plusieurs de mes idoles scientifiques du moment et réaliser qu'ils étaient prêts à échanger avec des étudiants comme moi a beaucoup augmenté mon degré de confiance. Ces discussions m'ont permis de voir comment des laboratoires différents pouvaient approcher une question scientifique de façon distincte, ce qui n'est pas toujours évident à partir des publications.

Pendant que je faisais mon post-doctorat aux États unis, la SCZ m'a aidé à maintenir mes contacts scientifiques au Canada ce qui a permis de fructueuses collaborations. Lorsque je suis revenu au Canada, je me suis impliqué à la direction de la section de Parasitologie. Ces activités m'ont montré que des sociétés scientifiques ne fonctionnent pas toute seule, mais qu'elles requièrent la participation de leurs membres pour que les activités se réalisent.

**de Angela Lapierre, MSc candidate, Concordia University :**

Les réunions annuelles de la Société canadienne de zoologie (SCZ) sont devenues un élément important dans l'évolution de ma carrière. Je me suis inscrite à la SCZ durant la dernière année de mon baccalauréat. Les membres de la section Parasitologie étaient très accueillants, encourageants, et ouverts avec leurs conseils et suggestions. Comme bien d'autres étudiants, j'ai fait ma première présentation scientifique à une réunion de la SCZ et pouvoir continuer à le faire est devenu une source fondamentale de « feedback » et d'encouragement. Les symposiums me permettent de mettre à jour mes connaissances relatives aux travaux menés par les zoologistes canadiens. Avec la subvention de recherche et de voyage pour étudiant que j'ai obtenu l'an dernier, j'ai assisté au douzième congrès international de parasitologie tenu à Melbourne en Australie (août 2010). Là-bas, j'ai rencontré des parasitologues mondialement connus, assisté à des sessions sur la recherche actuelle dans mon domaine et agrandis mon réseau professionnel. J'ai hâte à cette 50$^{\text{ième}}$ réunion de la SCZ et aux réunions futures qui continueront à contribuer à mon développement scientifique.

*Photo caption: Presentation of Fallis Prize (best student presentation in the CSZ Parasitology Section) to Angela Rose Lapierre by David Marcogliese (left) and Dan McLaughlin (right), University of Toronto at Scarborough, May 2009.*

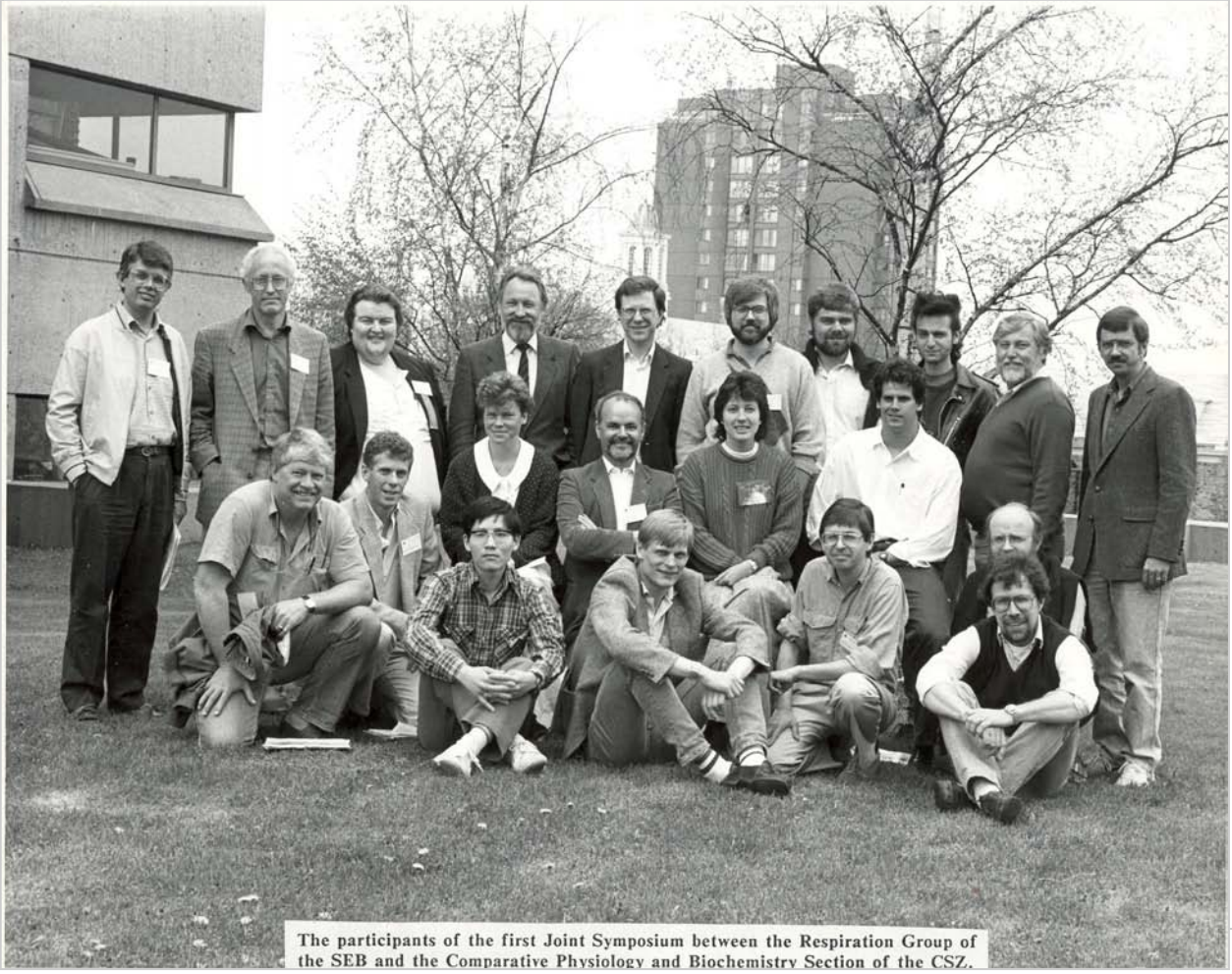
**de Pat Wright, professeure, University of Guelph:**

Dans ce message, je présente une image de t-shirt et une courte histoire qui va avec le logo du 25ème anniversaire:

En 1986, j'étais étudiante graduée dans le laboratoire du Dr. Dave Randall dans le départment de Zoologie à l'Université de Colombie Britannique.

Dave organisait la réunion annuelle de 1986 à Saskatchewan où on allait célébrer le 25ème anniversaire de la SCZ. Je ne me souviens pas d'un concours formel de t-shirt logo, mais à la facon habituelle de Dave, il a suggéré que je le fasse. Si ma mémoire est bonne, les t-shirts étaient bleu marin avec des lettres blanches; le mien est disparu depuis longtemps, avec de gros cheveux, mauvaises permanentes , des épaulettes and des vêtements sans forme!

De plus, voici une photo de la réunion annuelle de la SCZ à Halifax 1988.



The participants of the first Joint Symposium between the Respiration Group of the SEB and the Comparative Physiology and Biochemistry Section of the CSZ.

**de Marilynn Scott, professeure, McGill University:**

Marilynn Scott, Prix Wardle 2006

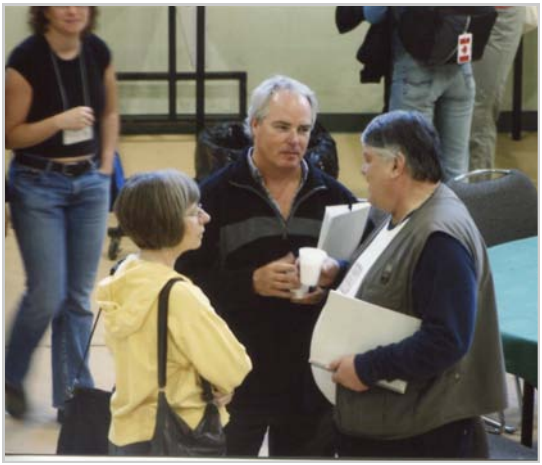
J'étais au premier cycle à l'Université de Nouveau Brunswick lorsque la SCZ y a tenu sa réunion annuelle en 1974. Bien que j'aie aidé à organiser l'hébergement, je n'ai pas participé à la réunion comme telle. Dans les faits, j'ai refusé de devenir membre de la nouvelle section, Parasitologie. Je n'avais aucune intention de devenir parasitologue. Je n'aurais jamais cru que je ferais carrière comme parasitologue et que je deviendrais même la directrice de l'Institut de Parasitologie de McGill en 1990!

Durant ma dernière année du premier cycle, j'ai assisté à la réunion de la SCZ à Regina et j'ai donné ma première présentation orale à un congrès national. Mon souvenir le plus clair est le désir de ne RIEN manquer, ce qui m'a forcé à rester debout TRÈS tard chaque soir. Durant mes années de deuxième et troisième cycle, j'ai assisté aux réunions de la SCZ chaque année. Un moment particulièrement spécial fut, une année, de passer le banquet assise aux côtés de John Holmes. Imaginez, un professeur autant renommé s'intéressait à ce que je pouvais dire!

Durant ma carrière, j'ai participé à la SCZ de diverses façons, au delà de l'assistance aux réunions, de mes présentations et de celles de mes étudiants. Durant une partie des années 80's, j'ai aidé Gaetan Faubert comme corédactrice du bulletin de la SCZ. J'ai participé à l'organisation des réunions qui se sont tenues à Montréal et je fus membre du conseil à deux reprises. Je me suis impliquée, au nom de la SCZ, dans du « lobbying » à Ottawa et j'étais très partisane de l'implication de la SCZ au sein de la Fédération canadienne des sociétés de biologie dans les années 90. C'est via la SCZ que j'ai rencontré plusieurs zoologistes canadiens de grande renommée dont plusieurs sont devenus (et restent) des amis proches. Ce fut également tout un honneur de recevoir le prix Wardle de la section Parasitologie.

Je me demande si l'étendue de la recherche zoologique présentée aux réunions de la SCZ faisait partie des raisons qui m'ont amenées à faire de la recherche interdisciplinaire en environnement. Il est évident que j'ai bien aimé assister aux sessions autres que celles de parasitologie, même quand certains collègues me reprochaient mon absence.

Des discussions sur le rôle des femmes en science, du bienêtre animal, de la communication de la science au grand public, aux subventions de recherche, des discussions intenses entre collègues, étudiants des trois cycles, à la gastronomie et au plaisir de prendre un verre, de Halifax à Victoria, de la biologie du développement à l'écologie, quelle collection d'expériences et de souvenirs à se rappeler à l'occasion du 50ième anniversaire de la SCZ!



# Canadian Society of Zoologists Student/PDF Research Travel Grant

The Zoological Education Trust and the Canadian Society of Zoologists offer an annual research grant to assist students and post-doctoral fellows with expenses incurred during collaborative visits to other laboratories, research facilities, field stations or sites to conduct zoological research. This grant is intended to foster enhanced research opportunities beyond those in the recipient's core research program.

Value: Up to $500

Application: Interested students and post-doctoral fellows are invited to submit applications for the grant. The application should be accompanied by a curriculum vitae (CV) and an account of the work to be done (no more than one page single-spaced), clearly stating the financial need and significance of the proposed research including a description of how the collaboration will benefit the recipient's research program. Additionally, applicants should include a letter of recommendation from the head of the research group in which the applicant is presently working and a supplementary letter of support either from the head of the research group in which the proposed work will be done or from another individual qualified to comment on your justification of the proposed research. There are no restrictions on the nationality of the hosting facility, but applicants should currently be attending a Canadian university. Only one application per person per year will be assessed. An application cannot be submitted for work already completed.

The committee will be guided by the excellence of the candidate, the importance and innovative quality of the work to be done, and the significance of the collaboration to the applicant's research program. In the absence of a meritorious proposal, the committee need not grant an award.

Deadline: 31 January.

Contact: Andrea Morash or Kimberley Ong, Student Councilors,
email: morashj@mcmaster.ca; kjong@ualberta.ca

Complete award terms of reference can be accessed via the CSZ web site http://www.csz-scz.ca/

# *La Subvention de recherche pour défrayer les frais de déplacement des étudiants/chercheurs postdoctoraux de la Société canadienne de zoologie*

Le Fonds pour l'éducation en zoologie et la Société canadienne de zoologie offrent chaque année une subvention aux étudiants et chercheurs postdoctoraux destinée à défrayer les coûts inhérents à des visites de collaboration scientifique effectuées dans des laboratoires d'accueil, des instituts de recherche, des stations ou sites d'études de terrain afin d'y poursuivre des recherches en zoologie. L'objectif de cette subvention est d'accroître les opportunités de recherche au delà de celles qui peuvent être offertes au sein du programme de recherche initial du demandeur.

Valeur : maximum de 500$

Demande : Les étudiants et les chercheurs postdoctoraux intéressés peuvent soumettre leur candidature. Elle doit être accompagnée de leur curriculum vitae (CV), d'une proposition de recherche (pas plus d'une page en simple interligne) qui fait état du travail qui sera effectué et qui décrit clairement les besoins financiers et l'importance de la proposition de recherche tout en expliquant pourquoi cette collaboration sera bénéfique au programme de recherche du récipiendaire. De plus, les candidats devront inclure une lettre de références du responsable de leur groupe de recherche et une lettre supplémentaire provenant soit du responsable du groupe de recherche hôte soit de toute autre personne qualifiée pour évaluer la pertinence du projet de recherche proposé. Il n'y a aucune restriction concernant la nationalité des universités hôtes mais les candidats doivent obligatoirement être inscrits dans un programme d'une université canadienne. Une seule demande par an sera considérée pour une personne donnée. Une demande ne peut être déposée pour un travail déjà complété.

Le comité prendra en compte l'excellence du candidat, l'importance et la qualité novatrice du travail à réaliser et l'importance de la collaboration proposée dans la réalisation du programme de recherche du demandeur. En l'absence de demande pertinente, le comité n'accordera aucune subvention.

Date limite de soumission : 31 janvier

Contact : Andrea Morash, morashj@mcmaster.ca; Kimberley Ong, kjong@ualberta.ca

La description complète des exigences est accessible sur le site Internet de la SCZ http://www.csz-scz.ca/