

BULLETIN



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

Winter 2012/ Hiver 2012

Volume 43 Number 1



OFFICERS OF CSZ 2012-2013 CONSEIL DE LA SCZ

President - Président: Louise Milligan

Univ. Western Ontario, Biology, London, ON N6A 5B7

Ph: 519-661-3869, Email: milligan@uwo.ca

First Vice President -Premier vice-président: Stephen Reid

Univ. of Toronto at Scarborough, Biological Sciences, Scarborough, ON M1C 1A4

Ph: 416-287-7426, Email: sgreid@utsc.utoronto.ca

Second Vice President - Deuxième vice-président: Patrick Walsh

Univ. Ottawa, Biology, 30 Marie Curie St Ottawa, ON K1N 6N5

Ph: 613-562-5800x6328, Email: pwalsh@uottawa.ca

Secretary – Secrétaire: Helga Guderley

Université Laval, Département de biologie, Pavillon Alexandre-Vachon , local 4062D

Tél : 418-656-2131 poste 3184, Courrier électronique : helga.guderley@bio.ulaval.ca

Treasurer – Trésorier: Allen W. Shostak

Univ. Alberta, Biological Sciences, CW405 Biological Sciences Buildin, Edmonton, AB T6G 2E9

Ph: 780-492-1293, Email: al.shostak@ualberta.ca

Councillors – Conseillers

2009-2012

Colin Brauner, Univ. British Columbia, Zoology. Email: brauner@zoology.ubc.ca

Jim Staples, Univ. Western Ontario, Biology. Email: jfstaple@uwo.ca

Grant McLelland, McMaster Univ., Biology. Email: grantm@mcmaster.ca

2010- 2013

Charles Darveau, Univ. Ottawa, Biology, E-mail: cdarveau@uottawa.ca

Christopher M. Wood, Email: woodcm@mcmaster.ca

Pat Wright, Email: patwright@uoguelph.ca

2011-2014

Michael S. Duffy, Univ. New Brunswick (F), Biology, Email: mduffy@unb.ca

Scott D. Reid, UBC Okanagan, Biology, Email: scott.reid@ubc.ca

Keith Tierney, Univ. Alberta, Biological Sciences, Email: ktierney@ualberta.ca

Student Councillors - Conseillers étudiants

2009 2012: Kimberly Ong, Univ. Alberta, Biological Sciences, Email: kjong@ualberta.ca

2010 2013: Joshua Pemberton, Univ. Alberta, Biological Sciences, Email: jp28@ualberta.ca

Section Chairs - Présidents des sections

CMD-MDC: Andreas Heyland, Email: aheyland@uoguelph.ca

CPB-PBC: Nicholas Bernier, Email: nbernier@uoguelph.ca

EEE-ÉÉÉ: Elizabeth Boulding, Email: boulding@uoguelph.ca

PIE-PIE: Lucy Lee, Email: lee@wlu.ca

Ex officio

Bulletin Editor - Éditeur du Bulletin: Sally Leys

University of Alberta, Biological Sciences, Email: sleys@ualberta.ca

Archivist – Archiviste: John Webster

Simon Fraser Univ., Biological Sciences, Email: jwebster@sfu.ca

Webmaster - Gestionnaire du site web (temporary): Allen W. Shostak

Univ. Alberta, Biological Sciences, Email: al.shostak@ualberta.ca

[Photo Front page: Milica Mandic – Yellow-rumped Warbler]

Highlights:

PRESIDENT'S ADDRESS	4
SECRETARY'S REPORT	5
TREASURER'S REPORT	6
SECTION REPORTS	7
NEW BOOK RELEASE: CLAMS AND SNAILS: A MEMOIR.....	13
YELLOW -RUMPED WARBLERS – A COLLABORATION IN ECOLOGY, EVOLUTION AND PHYSIOLOGY	13
AWARDS:.....	15
RÉFLEXIONS DE LA PRÉSIDENTE	19
RAPPORT DE LA SECRÉTAIRE.....	20
RAPPORT DU TRÉSORIER.....	21
RAPPORT DES SECTIONS	22
PRIX:	28

BULLETIN

ISSN 0319-6674
Vol. 43 No. 1
Winter – Hiver 2012

Editor – Rédacteur en chef: Sally Leys
U of Alberta, Biological Sciences, Edmonton, AB, T6G 2E9
Phone 780 492-6629, Fax 780 492-9237, sleys@ualberta.ca

Translators – Traductrice : 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: August 15 2012/ 15 août 2012

President's Address

As we come off the high of our 50th Anniversary Celebrations at the University of Ottawa, I want to again, thank Vance Trudeau and his team for running an excellent meeting. It was a grand way to celebrate 50 years of excellence in Zoology in Canada. I also wish to thank the CSZ secretary, Helga Guderley, for her work in pulling together the 50th Anniversary edition of the CSZ Bulletin. If you haven't seen it, visit our web site, <http://www.csz-scz.ca/bulletin.html>.

Speaking of web sites, Al Shostak, the CSZ Treasurer, has been toiling away in the background seamlessly migrating the CSZ web site to a new host server. This was no small task and we owe a huge thanks to Al.

Now that the site has successfully migrated to its new home, we are looking for someone to serve as the CSZ web master. This shouldn't be an onerous task. If you are interested or know of someone who might be, please let me know (milligan@uwo.ca).

One of the joys of the role of President is announcing the winners of the various society awards. I am pleased to inform our members that Dr. Steve Perry, from the Department of Biology at the University of Ottawa, has been awarded the Fry Medal for 2012. The Cameron Award for Best PhD in Zoology is being awarded to Dr. Vincent Careau, for his research carried out at The University of Sherbrooke. Dr. Suraj Unniapan, Department of Biology at York University was selected to receive the Bob Boutilier New Investigator Award. The Leo Margolis Scholarship for a graduate student in fisheries biology is awarded to Mr. Ken Jeffries, Centre for Applied Conservation Research, Faculty of Forestry, The University of British Columbia. In addition, the Society is pleased to bestow the status of Honorary Membership to

Dr. Brock Fenton, Emeritus Professor, Department of Biology, University of Western Ontario and Dr. Brian McMahon, Emeritus Professor, Department of Biological Sciences, University of Calgary. In recognition of outstanding service to the Canadian Society of Zoologists, Dr. Bill Milsom, Department of Zoology, University of British Columbia, is being awarded the Distinguished Service Medal.

The Society also has awards to recognize contributions of members to the public awareness of science and public education. This year, we did not receive any nominations. If you know of a worthy recipient, consider nominating them for 2013. See the CSZ web site for further details.

Our 51st Annual Meeting, kicking off the next half-century of CSZ meetings, is fast approaching and Suzie Currie and her team at Mt. Allison University have put together an exciting scientific and social program. A trip to the [Joggins Fossil Cliffs](#), a UNESCO World Heritage Site, will undoubtedly be a highlight (in addition to the high caliber science to which we have become accustomed!). The meeting will be held May 7th-11th, 2011 at Mt. Allison in lovely Sackville, NB. For more information, check out the meeting's web site, <http://csz2012.com>. I look forward to seeing you there!

Louise Milligan
CSZ President (2011-12)



Louise Milligan
CSZ President

Secretary's Report

I have been wearing two hats during the past months, the first that of CSZ Secretary, a job made pleasant by the periodic questions that come my way and the discussions about society matters between members of council. 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. Talk of this golden anniversary meeting leads me to put on my other hat, that of the compiler, cajoler, text editor and initial translator of the contributions for the Golden Anniversary Bulletin. I can still remember the moment during a Council meeting when there was talk of the far away Golden Anniversary. 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 such a special bulletin together! However, I have had wonderful input from many people, who wrote testimonials, special articles and the histories of the sections and the society. 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.

The secretary's report to Council brings together important statistics concerning the numbers of members, section memberships and election

Eligible voters: 447 Number of ballots cast: 159 Voter turnout: 36%

Election results:

Second Vice President
Patrick Walsh

Councillors
Scott Reid
Keith Tierney
Mike Duffy

results. The compilation of this information is made much simpler by the Treasurer's careful work, editing and maintaining the membership data-base. I have taken the numbers given below from the data-base of May 5, 2011.

Virtual Meetings

On November 29 to Dec 1, 2010 and again on Nov 22-24th 2011, CSZ Council is holding its virtual meetings using Google groups. In 2010 there were 23 participants and good discussion on the agenda items. I hope the same will be true of the upcoming meeting next week. I believe that most participants become quite comfortable with this platform and found it an effective means of discussing important issues. Although the meeting lasted 3 days, most of the discussion occurred during the first 2 days. In 2011 we need to use another platform (Dropbox) with which to share documents, because data storage is no longer allowed on Google groups.

CSZ Election 2011:

We again used the electronic voting system developed by Al Shostak, which worked well. Members were notified when the election period started and then were reminded shortly before the election period finished. The percentage turnout was higher than during the previous year (36 vs 22%). The absolute number of ballots cast was higher (159 vs 124) even though the number of eligible voters was lower (447 vs 563). Perhaps the reminder was effective.

Student councillor
Joshua Pemberton

Total Membership = 550

(includes all members having a membership expiry greater than or equal to 2011)

Regular members and invited speakers	197
Student members	262
Post-doc members	46
Emeritus members	23
Honorary members	13
Associate members	9

Section Memberships (single associations in parentheses)

CMD (27)	126
CPB (253)	343
EEE (68)	130
PAR (30)	68
Other	38

As many members indulge in the pleasure of multiple sectional affiliations, these numbers clearly show that we are a fairly integrated society and that over half of our members show a strong interest in CPB.

Respectfully submitted,

Helga Guderley,
Secretary of the CSZ

Treasurer's Report

By Allen W. Shostak

CSZ Finances

Auditing of the 2010 books has been completed and the audited financial statement is printed in this *Bulletin*. A surplus of \$4K was recorded for 2010.

The 2010 conference returned a surplus of about \$28K, which was transferred to the accounts of the 2011 and 2012 conferences. Preliminary indications are that there will also be a surplus from the 2011 conference, which will be put towards the 2012 and 2013 conferences.

Once again, EPCOR made a significant contribution that supported travel of an additional 10 students to the 2011 conference.

Starting in the 2012, the CSZ will no longer be acting as intermediary for members wishing to purchase NRC journals at member rates. Reduced rates are still available, but members must contact the Press and place their

orders directly. Details are provided on the "Membership" page of the CSZ web site.

Starting in 2012, regular, emeritus and associate members may now renew their memberships for 2 years. At present there is no fee reduction, but this option may appeal to members who would like to go through the renewal process less frequently.

ZET Finances

Auditing of the 2010 books has been completed and the audited financial statement is printed in this *Bulletin*. There was a surplus last year of \$2K.

ZET will likely be operating at a small annual deficit in the future. There will no longer be income from a share of silent auction proceeds at the CSZ conference, and direct donations have dropped. However, ZET has

sufficient assets to buffer these deficits for a number of years.

You may notice on your 2012 CSZ membership renewals that there are fewer choices to make for ZET donations. This reduces the number of funds to five but does not affect the number of awards offered out of those

funds. The ZET General Fund covers all cross-disciplinary awards (Fry, Cameron, Hoar, Battle, Margolis, Student Research Travel, Public Education, Issue-driven Article, etc.) and the annual ZET workshop. There continues to be one fund for each of the discipline-specific awards (Hall, Holeton, Lindsey, Fallis).

CSZ Public Awareness Award

Best issue-driven popular press article, written by a CSZ Member

The CSZ will encourage efforts made by CSZ members to increase public awareness of Zoology by awarding a cash prize and a scroll honouring the best article on environmental, biological, or zoological issues to appear in the public press. The article will have been published in any recognized newspaper or periodical available to the public. The awardee will receive a \$300 cash prize.

Articles may be submitted by the author(s) or may be nominated by any CSZ Member. In the event of their being more than one author, the prize will be shared equally among the authors. The article, including information about the publication in which it appeared, should be sent to the Secretary. The award need not be made every year.

The deadline is **October 1**

Submissions should be made to the second vice-president
For complete award terms of reference visit the CSZ website (<http://www.csz-scz.ca>)

Section Reports

Fall-Winter 2011 – Comparative Physiology & Biochemistry Section Report

I am pleased to report that the CPB Section is as vibrant as ever. Members of the section contributed 124 oral presentations and 96 posters at the 50th annual meeting in Ottawa. The CPB Symposium “Waste management and recycling: diverse approaches to nitrogen handling in animals” organized by Gary Anderson (Univ. of Manitoba) and the Memorial Symposium in honour of Dr. Andy Spencer organized by David Spafford (Univ. of Waterloo) were both well attended and well received. Several student members of the CPB Section

were also recognized for their outstanding achievements: Kessen Patten from Declan Ali’s lab (Univ. of Alberta) received the Cameron Award, Marie-Pierre Schippers from Grant McClelland’s lab (McMaster Univ.) was the recipient of the Hoar Award, Kristen Spong from Mel Roberstson’s lab (Queen’s Univ.) won the Helen Battle Award and Joshua Pemberton from John Chang’s lab (Univ. of Alberta) took home the Holeton Prize. Finally, a long standing member of the section, Dr. Ken Storey (Carleton Univ.), was awarded the Fry medal for his outstanding contribution to our understanding of biochemical adaptations. Congratulations to all!

At its annual luncheon in Ottawa, members of the CPB section adopted motions to support a \$500.00 student travel award for one student to attend the 7th International Symposium on Fish Endocrinology meeting in Buenos Aires, September 3-6th, 2012, and a \$500 travel grant to support a young investigator/faculty to attend Woodstock 2012, a meeting organized for late June 2012 in Italy to celebrate the lifetime achievements of Dr. Chris Wood (McMaster Univ.). These travel awards will be advertised to section members early in 2012, and a committee will be struck to evaluate the submitted applications and determine the awardees.

As a result of a record number of entries for the Holeton Award in Ottawa (46 posters!) and the ensuing challenges for the numerous judges to fairly adjudicate this section award, CPB members also adopted the following motion. Starting in 2012, all students who wish to be considered for the Holeton Award will need to submit a PDF of their poster to the Chair of the CPB Section a minimum of one week prior to the start of the annual meeting. Failure to meet this

deadline will lead to disqualification. Once pre-screened for scientific merit by a selection committee, the Holeton Award finalists will be notified by the CPB Section Chair prior to the annual meeting.

Finally, the CBP Symposium for the 2012 annual meeting at Mount Allison University has been organised. It will be entitled: "Environmental Stressors and Developmental Plasticity". Invited speakers who have accepted include: Dr. Bob Denver (Univ. of Michigan), Dr. Richard Kinkead (Laval Univ.), Dr. Gary Burness (Trent Univ.) and Dr. MacDougall-Shackleton (Univ. of Western Ontario).

I look forward to serving the Section in the months ahead and encourage all CPB members to maintain their strong commitment to our Society and its annual meeting. See you in Sackville!

Nick Bernier,
CPB Section Chair
nbernier@uoguelph.ca

FALL-WINTER 2011- Comparative Morphology and Development

The CMD section organized two very successful symposia at the 2011 meeting in Ottawa. The main symposium entitled "Regeneration: Developmental and Evolutionary Perspective" was organized by Dr Matt Vickaryous and featured a diversity of topics and through that generated a truly comparative vision of regeneration processes in the animal kingdom. The speakers from the symposium were: Dr. Bruce Carlson (University of Michigan) - Regeneration - One of nature's enduring mysteries, Dr. Cathy Tsilfidis (Ottawa Hospital Research Institute) - Functional

recovery following regeneration of the damaged retina in the newt, *Notophthalmus viridescens* and Dr. Alexa Bely (University of Maryland) - Evolutionary loss of regeneration in annelid worms.

The student satellite symposium was organized by Jan Lim and other graduate students from the University of Guelph focused on "New perspectives on adaptation to environmental variation via epigenetic mechanisms". It featured Dr David Crews from the University of Texas at Austin as the Keynote speaker who talked about Life Imprints: Living in a Contaminated World". Together these two symposia emphasized the integrative and comparative scope of the CMD division.

This year's symposia provide exciting new insights into metamorphosis. "Metamorphic transitions in animals – an evolutionary developmental perspective" features Dr. James Truman, a Howard Hughes Medical Institute Researcher who has dedicated his career to studying endocrine and molecular mechanisms underlying insect metamorphosis. Dr. Rick Elinson from Duquesne University will be talking about the evolution of metamorphosis within the Anurans and Dr. Michael Hadfield from the Kewalo Marine Lab in Hawaii, will provide new insights into marine invertebrate metamorphoses. The student satellite symposium will focus on the Integration of

Biology with Technology and showcase novel research on geometric morphometrics analysis. It features Dr David Sheets (University of Buffalo, NY) as the keynote speaker. Dr Sheets will also run a morphometrics workshop to those interested on May 11th.

CMD is proud to report that Tamara Franz-Odenaal, a faculty and Mount Saint Vincent University, has been selected as one of the five NSERC Atlantic Chair for Women in Science and Engineering for the next 5 years.

Andreas Heyland
CMD Section Chair

FALL-WINTER 2011- Ecology Evolution and Ethology

The EEE section ran a very successful symposium at the 2011 Ottawa meeting organized by John Fryxell and was entitled: "Caribou Conservation in Canada". The topic was suggested by our former EEE Section Head, Joe Rasmussen. All of us who attended thought it was one of the best EEE symposia ever.

The four talks in the 2011 EEE symposium were:

- 1) John Fryxell University of Guelph: "A PERFECT STORM - CONSERVATION THREATS FACING WOODLAND CARIBOU IN ONTARIO".
- 2) Shane P Mahoney (Newfoundland & Labrador Department of Environment & Conservation) and James A Schaefer (Trent University): "THE RISE AND FALL OF NEWFOUNDLAND CARIBOU AT THE TURN OF THE 21ST CENTURY".
- 3) Steeve D Côté (Université Laval and Centre for Northern Studies): "POPULATION

DYNAMICS OF MIGRATORY CARIBOU IN A CHANGING NORTH".

- 4) Stan Boutin (University of Alberta): "A TRIAGE APPROACH TO CARIBOU CONSERVATION".

The EEE Cas Lindsey book prize award went to Danielle Fraser, (co-authors R Gorelick and N Rybczynski) of Carleton University for her talk: "WARMER CLIMATES WEAKEN LATITUDINAL GRADIENTS". The judging committee had a difficult time as the nine student talks and the two student posters that were entered were all excellent this year.

The EEE passed a motion at their lunch meeting appointing me (Elizabeth Boulding) as EEE Section head until a suitable replacement can be found. They also passed a motion that their symposium and contributed paper sessions at the Mount Allison meeting be concentrated into one day to encourage participation by regional EEE members within driving distance.

The EEE symposium at the Mount Allison meeting is being organized by Heather Hunt of the University of New Brunswick at Saint John and is entitled:

“Recruitment variability of marine animals: causes and consequences”. Heather has a very dynamic list of tentative speakers that she is planning to invite now that her budget has been approved.

Ryan Norris, the 2011 Boutilier Award winner, has agreed to organize the EEE Symposium for the 2013 CSZ meeting at the University of Guelph. He will become the

EEE section head after the Mount Allison meeting.

Elizabeth Boulding

EEE Section Head

(Written just after the Ottawa 2011 meeting and updated November 19, 2011).

Fall- Winter 2011 News from the Parasitology section, now renamed as

Parasitism, Immunity and Environment (PIE)

The Parasitology (PAR) Section of CSZ was established in 1974 to promote and advance the study of parasitic organisms and facilitate the exchange of information among parasitologists in Canada. In the 37 years of existence, PAR served the needs of Canadian parasitologists well. However, with a rapidly changing and highly technological world, with computerized approaches, molecular advances and integrative methods used in the study of parasites, we felt that the classical parasitology could no longer serve the interests of our current members and changes were proposed, beginning with the renaming of our section to Parasitism, Immunity and Environment (PIE) at the May 2011 meeting. This reflects the desire of our members to bring together a broader group of people interested in various aspects of infection including not only the parasites but also aspects of host and their environments.

This name change was unanimously accepted at the May section meeting in Ottawa, and an ad-hoc committee set to implement the name change was struck consisting of Drs. Brian Dixon (UW), Todd Smith (AU), Spencer Greenwood (UPEI), Mike Duffy (UNB), Lucy Lee (WLU) and two

Parasitism – Immunity – Environment



Parasitisme – Immunité – Environnement

student reps: Aaron Frenette (UNB) and Michael MacLeod (WLU). This committee strongly endorsed the implementation of the name change, had no negative feedback as to the implications of the name change, and recommended the broadcasting of the name change, the mission of the section and the rationale to the entire section membership.

In total, 81 emails were sent out on Oct 12, 2011 by Lucy Lee (included current members and PAR members whose membership expired in 2010), and received feedback from 6 members additional to the 25 members that supported the motion at the May meeting, strongly endorsing the name change. No negative feedback was received. Thus the membership is aware of the name change and fully supports this action. Furthermore, a new logo (pictured at right) for the PIE section was created (courtesy of Dr. Al Shostak) and accepted by the membership.

Parasitism, Immunity and Environment (PIE) A Section of the Canadian Society of Zoologists MISSION STATEMENT:

Mission

The mission of the Parasitism, Immunity and Environment (PIE) section is to provide a venue for interchange among individuals interested in the interrelationships at all levels among infectious agents, the response of animals to these agents, and the environment in which these relationships exist.

Rationale

Traditional disciplines such as virology, microbiology, parasitology, nematology, immunology, toxicology and epidemiology all seek to understand the relationship between animals and disease. Many aspects of these disciplines overlap, operate in parallel, or are complimentary, and have much to offer one another. PIE seeks to reduce the traditional barriers among these disciplines.

CSZ 2011 at University of Ottawa

By all accounts the golden anniversary of CSZ held at the University of Ottawa was a resounding success. The PAR Section met May 16-20, 2011, at the University of

Ottawa, Ottawa, ON. There were two sessions of presented papers and a symposium entitled, "Comparative Aquatic Parasitology and Immunology". Symposium speakers were Drs. Brian Dixon (University of Waterloo), Lucy Lee (Wilfrid Laurier University) and Spencer Greenwood (University of Prince Edward Island). Dr. Lee filled in for Dr John Lumsden (University of Guelph) who was originally scheduled to give a talk, but cancelled at last minute due to illness. The 36th Robert Arnold Wardle award for outstanding contribution to Parasitology in Canada, was presented to Dr. Dan McLaughlin who delivered a lecture on "Digenean, Diversity and DNA"

The Murray Fallis Prize, awarded to the best student oral presentation, was given to Ms. Tanya Copley, supervised by Dr. Suha Jabaji from McGill University, for her paper, "New method for detecting *Nosema ceranae* and *Nosema apis* in European honeybees."

CSZ 2012 at Mount Allison University (Sackville)

Symposium plans are being spearheaded by our Vice Chair, Dr Spencer Greenwood (UPEI), and are underway, and will be finalised shortly. The topic of the symposium will be within the confines of our new mandate, that is "Parasitism, Immunity & Environment", which is very topical with the new interests of our PIE membership which has begun to increase. We expect an increase in paper submissions, which at Ottawa, there were 13 presentations (10 given by students).



Photo: Dr. Dan McLaughlin (right) receiving the Wardle award from Dr. Todd Smith (left), Chair of Parasitology Section (2010-11) at the May 2011 meeting of CSZ.

<http://www.biology.ualberta.ca/parasites/ParSec/texten/wardrecip.htm>

The 2011/12 Recognition committee for the Wardle award selection consists of Drs. Spencer Greenwood, Dan McLaughlin, Dave Marcogliese and Andre Buret.

Judges for the Murray Fallis Prize have not yet been chosen but will be finalized soon.

Membership status

The membership in the PIE section is slowly

increasing. We are currently standing at 71 members: 31 in the PIE section alone and the remaining in various combinations with the other 3 sections: 9 CPB/PIE; 16 EEE/PIE; 1 CMD/PIE; 1 CPB/EEE/PIE; 4 CPB/CMD/PIE; 1 EEE/CMD/PIE; 7 CPB/EEE/CMD/PIE.

Submitted by PIE Chair: Dr. Lucy Lee, Wilfrid Laurier University (llee@wlu.ca)

Fall- Winter 2011 Student Councillor's Report

Another exciting CSZ meeting is coming up in Sackville, New Brunswick and we are looking forward to seeing all the familiar and new faces at CSZ. Due to a successful student-run silent auction last year, we will be able to continue our support of 'green' initiatives at this year's meeting. Once again, the students will be responsible for overseeing the silent auction, so if you have anything you can contribute, know someone who can contribute, or would like to volunteer, please let us know!

Last year's student/PDF workshop and lunch was well attended and we had fantastic presentations from Drs. Chris Wood and John Smol examining the supervisory process and the importance of student mentorship. This year, the student/PDF workshop will feature presentations from early career scientists outlining potential post-graduate job opportunities. We hope to see all of you there!

Furthermore, don't forget that student/PDF travel research grants are available for up to \$500 to support travel and research in other labs/field sites/research facilities. Check out the CSZ website for more information. Applications are due Jan. 31st, 2012.

If you ever have any questions, comments or concerns, please feel free to contact us at anytime! Also, don't forget to keep an eye on the CSZ facebook page, as we are always posting pertinent student information.

We look forward to 'getting our science on' with you at CSZ 2012!

Your student councillors,
Kimberly Ong and Joshua Pemberton

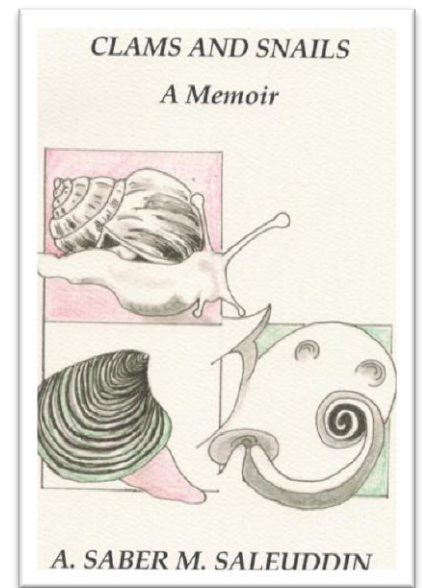
New Book Release: Clams and Snails: A Memoir

Published by the York University Bookstore,
www.bookstore.yorku.ca.
October, 2011

By Saber Saleuddin, former CSZ President and Canadian Journal of Zoology editor

This book covers the personal and professional life experiences of Saber Seleuddin from a teenager to a university student, to a doctoral candidate in England, post-doctoral fellow at the University of Alberta, then instructor at Duke University and finally a full professor at York University. It covers his travels to do research on clams and snails in Venezuela, England and France and his experiences as a professor, administrator, editor and publisher.

Clams and Snails is available in paperback at the York University Bookstore and can be ordered on-line at www.bookstore.yorku.ca.
Cost: \$24.99 plus shipping.



Yellow -rumped Warblers – a collaboration in Ecology, Evolution and Physiology

By **Milica Mandic**
Graduate Student CSZ Travel Award
Recipient (2011)

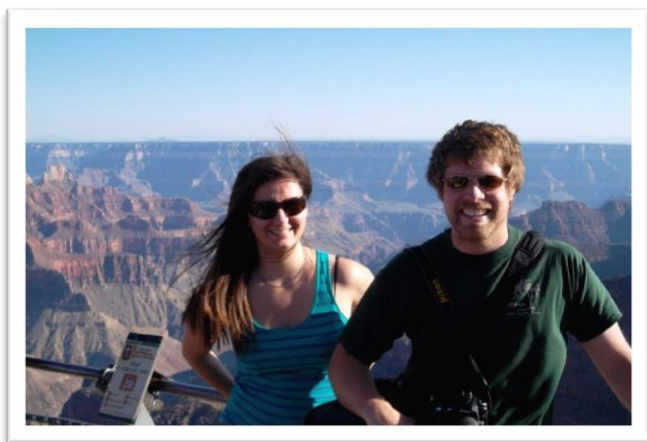
During my time as a graduate student in the department of Zoology at UBC I have participated in a number of experiments that have used fish as model organisms in which to study physiological responses to



environmental stressors such as hypoxia and temperature. Since I had only ever done fieldwork and experiments with fish, when Dave Toews (also a Ph.D. candidate at UBC) approached me proposing a collaborative project studying birds, I jumped at the opportunity to leave the aquatic world behind for a bit and explore the mysteries of

dry land. Dave and I packed up a truck and headed down south to the Utah/Arizona border to study two sub-species of yellow-rumped warblers that vary in migratory behavior. This amazing trip was made possible in part by the generous support of the Canadian Society of Zoologists Student Research Travel Grant.

The Utah/Arizona is home to a cryptic contact zone between two sub-species of yellow-rumped warblers which vary in their migratory behaviours: the northern sub-species breeds in the boreal forest and migrates south to warmer climates in the winter, whereas the southern sub-species is primarily resident and stays in Arizona/Utah year-round. Associated with these different migratory behaviours between the subspecies are distinct mitochondrial haplotypes. Dave sequenced most of the



protein coding genes in the mitochondrial genome from both haplotypes and found evidence of amino acid changes in genes coding for proteins found in subunits of Complex I and Complex V of the electron transport chain. Therefore our goal was to determine whether these mitochondrial variants were linked to functional differences in mitochondrial energy production, which may have led to selective advantage of one mitochondrial type over the other during the evolution of long-distance migration. It was

this question that brought a physiologist and a molecular ecologist into the field together.

Before we could catch the birds and test their mitochondrial prowess, we needed to set up our lab. We were very kindly given an entire undergraduate laboratory with all the equipment that we couldn't bring from home at the Southern Utah University in Cedar City. After a brief period of consternation regarding non-functional distilled water, we were up and running and ready for the birds. From his previous field work in the area, Dave knew the best spots to catch the two sub-species of the yellow-rumped warblers and he chose a site in the Dixie National Forest in Southern Utah to catch 'northern type' birds and another site in Jacobs Lake, Arizona to catch 'southern type' individuals. Not only were both sites spectacularly beautiful, but they were also close to other natural wonders such as the Zion National Park and the Northern Rim of the Great Canyon. Field work in this area definitely has its perks!



However, getting up at wee hours of the morning is definitely not one of them. Although one can never really get used to a 3 am wake-up call, once we were on the road for our daily jaunt to the field sites it was well worth experiencing the breaking dawn at high elevations (where these birds hold their breeding territories). It was all the more rewarding with the successful capture of the birds we needed to run our experiments. After catching two birds each morning we headed back down to the university. Using skinned muscle fibres from the pectoral muscle, we assessed mitochondrial properties: we assayed resting state II respiration, maximally stimulated state III respiration and the contribution of individual electron transport chain complex to respiratory capacity. Overall, the results indicate that the migratory northern subspecies of the yellow-rumped warbler have a higher ratio of State III/II than the sedentary southern subspecies, which is in agreement with our prediction that the more migratory northern subspecies have a higher



respiratory capacity. Interestingly, we found that the higher State III/II ratio in the northern subspecies is primarily driven by a lower resting state II or background respiration rate. We are currently exploring other potential differences between the two subspecies from frozen tissues obtained from our field sampling. In the end, from this collaborative effort we hope to better understand the functional importance of genetic variation within this species complex and, more generally, some of the adaptations associated with the evolution of long-distance migration in birds.

Awards:

Wardle Award

Deadline: 17 November

The Wardle Medal honors individuals who have made outstanding contributions to the science of Parasitology in Canada, or for outstanding contributions to parasitology by a Canadian.

Nominations and supporting documentation should be submitted to the current Parasitism, Immunity & Environment (PIE) Section Chair who will forward all nominations to the Wardle Medal Recognition Committee members

(Chair PIE: Lucy Lee, llee@wlu.ca)

CSZ Distinguished Service Medal Over the years of the Society's existence, many members have contributed enormously to the well-being of Zoology in Canada by working hard for the Canadian Society of Zoologists, often well beyond the call of duty. For those who have made significant contributions as researchers, or in public education, there are ways in which they are currently recognized by the Society. Nowhere at present, however, do we recognize in a formal way the significant contributions that are made by some of our officers, councilors, or members. This award seeks to remedy this situation, and will be made only when a deserving candidate is identified.

Award: An engraved medal and a scroll outlining the contributions of the recipient.

Nominations: Nominations for the CSZ Distinguished Service Medal may be made by any two Society members in good standing. Nominees may not be current members of Council. The nomination should state the rationale for making the nomination and should be sent to the Chair of the Recognition Committee at least one month before the December meeting of Council. Nominations will be distributed to Council members prior to the December meeting, and all Council members present at the meeting will act as the adjudicating committee.

Deadline: 1 November.

Contact: Dr. Patrice Couture, Chair of the Recognition Committee. **Greg Goss** greg.goss@ualberta.ca

Complete award terms of reference: Contact the Secretary or visit the CSZ web site.

The Leo Margolis Scholarship

This scholarship was established as a memorial to Dr. Leo Margolis, an internationally preeminent parasitologist and a staunch supporter of the Canadian Society of Zoologists since its inception in 1961. The competition is open to any Canadian who is registered in a graduate studies program at a Canadian university at the time the scholarship is taken up and whose research is in the **field of fisheries biology**.

Award: Scroll and \$500 cash prize.

Applicants should a curriculum vitae, up-to-date copies of University transcripts and a one page research summary describing either the research that has been done or, for new graduate students, the proposed research plan. A recipient is eligible for only a single award. However, unsuccessful applicants are encouraged to enter in subsequent years. If a suitable applicant is not available the scholarship will not be awarded for that year.

Deadline: 1 November

Contact: **Greg Goss** greg.goss@ualberta.ca, Chair of the Recognition Committee

Complete award terms of reference: Contact the Secretary or visit the CSZ web site.

Bob Boutilier New Investigator Award

The **Bob Boutilier New Investigator Award** is to encourage and honor Society members within five years of receiving their *first* academic or professional appointment. The individual must have made significant contributions to zoology (defined broadly) and to be considered a 'rising star' in their field. This award will not necessarily be presented each year. A nominee must be a CSZ Regular Member in good standing at the time of their nomination.

Award: A scroll to be presented at the AGM of the Society and a cash award not to exceed \$500. The individual will be requested to make a Plenary presentation at the AGM the year of their selection.

Nominations: Nominations can be made either by a Regular CSZ member or by the Chairs of the three CSZ Sections. If by a Section Chair, discussions should be undertaken at their May Section Meeting and only one Section nominee per year will be accepted. All nominations will be held for one additional year only. Should a Section want to make a new nomination during this second year, the carry over file will be removed from the competition. A complete nomination file will include (1) a letter from the nominator (either an individual or Section Chair) regarding the reasons for the nomination, (2) an up to date CV of the nominee, and (3) letters in support of the nomination from no more than three individuals other than the nominator.

Deadline: 1 October.

Contact: Patrice Couture, Chair of Recognition Committee **Greg Goss** greg.goss@ualberta.ca

Complete award terms of reference: Contact the Secretary or visit the CSZ web site.

CSZ Public Education Prize

The CSZ offers this award to recognize among its members excellence in public education about zoology.

The recipient will receive a \$300 cash prize

Nominations may be made by any CSZ member and should include the rationale for the nomination. The award need not be made every year.

Deadline is **October 1**

To nominate your candidate, contact Greg Goss, greg.goss@ualberta.ca, Chair of the Recognition Committee

For complete award terms of reference, contact the Secretary or visit the CSZ web site.

Fry Award and Medal for The Outstanding Zoologist of the Year

The Recognition Committee calls for nominations for the Fry Award, made by the CSZ to a Canadian zoologist who has made an outstanding contribution to knowledge and understanding of an area in zoology.

The recipient will receive the prestigious Fry Medal and is expected to deliver the Fry Lecture at the next Annual Meeting of the Society.

Nominations must include an up-to-date curriculum vitae, including a list of publications, a brief statement of the significance of the work for which the candidate is nominated, and indicate that the nominee is available to deliver the Fry Lecture at the next AGM. Unsuccessful nominations are held for an additional two years.

Deadline: November 1.

Contact: Greg Goss greg.goss@ualberta.ca, Chair of the Recognition Committee

For complete terms of the award, please contact the CSZ Secretary or visit the CSZ web site.

ZET REGIONAL CONFERENCE GRANT

This program of the Zoological Education Trust (ZET), a registered charity affiliated with the Canadian Society of Zoologists (CSZ), is intended to provide support to regional scientific conferences held within Canada, where a substantial number of participants are undergraduate and graduate students presenting the results of their research in an area of zoology.

Award: Awards made under this program may take one of the following forms:

- (1) A **ZET Outstanding Presentation Award** to an individual student for an outstanding oral or poster presentation, comprising a scroll, a cash prize, and a one-year student membership in the CSZ, with a total value not normally to exceed \$125.
 - (2) A **ZET Keynote Speaker Grant** to the conference to assist with the expenses of a keynote speaker, with a total value not normally to exceed \$250, and paid only on presentation of receipts to ZET.
 - (3) Any other form of award agreed to by the Trustees of ZET, in consultation with the local organizing committee.
- The number of awards in a year may vary, and awards may not necessarily be made every year. A conference may receive an award under this program in more than one year.

Application: Conference organizers are invited to contact ZET well in advance of the date of the conference to inquire about the current availability of these awards. They should indicate:

- (1) the name, dates and location of your conference;
- (2) the name, phone number, and postal and e-mail addresses of a contact person for your conference;
- (3) the prominence of zoology within the overall conference theme;
- (4) the geographic range and academic mix of students that the conference is expected to attract; and
- (5) the type of award being sought and the amount requested. If for an individual prize, the method used by the conference to select a recipient should be indicated. If for a grant to the conference to support a keynote speaker, the credentials of the speaker and a statement indicating how the presentation relates to zoology or zoological education should be provided.

Deadline: As far in advance of your conference as possible.

Contact: Al Shostak (al.shostak@ualberta.ca).

Complete award terms of reference: Contact the Secretary (helfa.guderley@bio.ulaval.ca) or visit the CSZ web site.

Réflexions de la Présidente

À présent que les célébrations de notre 50^e anniversaire à l'Université d'Ottawa sont derrière nous, je tiens encore une fois à remercier Vance Trudeau et son équipe pour l'organisation de cet excellent congrès. Ce fut une belle façon de célébrer 50 ans d'excellence en zoologie au Canada. Je tiens également à remercier la secrétaire de la SCZ, Helga Guderley, pour son travail d'élaboration de l'édition du 50^e anniversaire du Bulletin de la SCZ. Si vous ne l'avez pas vu, visitez notre site Internet, <http://www.csz-scz.ca/bulletin.html>.

En parlant de sites Internet, Al Shostak, le trésorier de la SCZ, a travaillé d'arrache-pied afin de transférer le site Internet de la SCZ sur un nouveau serveur hôte. Ce n'était pas une mince tâche et nous devons donc en remercier Al.

Après avoir transféré avec succès le site dans son nouveau lieu d'hébergement, nous cherchons à combler le poste de webmestre de la SCZ. Cela ne devrait pas constituer une tâche trop pénible. Si vous êtes intéressé ou connaissez quelqu'un qui pourrait l'être, veuillez m'en aviser (milligan@uwo.ca).

L'un des aspects positifs du rôle de président est d'annoncer les gagnants des divers prix de la Société. Il me fait plaisir d'informer nos membres que le Dr Steve Perry, du département de biologie de l'Université d'Ottawa, s'est vu attribuer la médaille Fry pour 2012. Le prix Cameron pour la meilleure thèse de doctorat en zoologie a été décerné au Dr Vincent Careau, pour ses travaux de recherche à l'Université de Sherbrooke. Le Dr Suraj Unniapan, du département de biologie de l'Université York, a été choisi pour le prix Bob Boutilier pour jeune chercheur. La bourse de Leo Margolis pour un étudiant gradué en biologie halieutique a été attribuée à M. Ken Jeffries du Centre de recherche sur la conservation appliquée, faculté de foresterie à l'Université de la Colombie-Britannique. En

outre, la Société a eu le plaisir de décerner le statut de membre honoraire au Dr Brock Fenton, professeur émérite au département de biologie de l'Université de Western Ontario et au Dr Brian McMahon, professeur émérite au département

des sciences biologiques de l'Université de Calgary. En reconnaissance de son dévouement envers la Société canadienne de zoologie, le Dr Bill Milsom, du département de zoologie de l'Université de la Colombie-Britannique, s'est vu décerner la médaille de distinction pour services rendus à la Société.

La Société dispose également de prix pour la reconnaissance de la contribution de membres à la Presse et à la vulgarisation scientifique. Nous n'avons reçu aucune candidature cette année. Si vous connaissez un lauréat potentiel, envisagez de proposer sa candidature pour 2013. Veuillez consulter le site Internet de la SCZ pour de plus amples informations.

Notre 51^e Congrès annuel, amorçant le prochain demi-siècle de congrès de la SCZ, approche à grands pas et Suzie Currie et son équipe de l'Université Mt. Allison ont élaboré un excellent programme scientifique et social. L'excursion aux Falaises fossilifères de Joggins, un site du patrimoine mondial de l'UNESCO, sera certainement un moment marquant (en plus de la science de grande qualité à laquelle nous avons été habitués!). Le congrès se déroulera du 7 au 11 mai 2012, à l'Université Mt. Allison de Sackville, NB. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le site Internet du congrès, <http://csz2012.com>. J'ai hâte de vous y retrouver!

Louise Milligan
Présidente



Rapport de la secrétaire

J'ai joué deux rôles durant les derniers mois, le premier étant celui de secrétaire de la SCZ, un poste rendu agréable par les questions périodiques qui me sont posées et les discussions concernant les affaires de la Société entre les membres du Conseil. La période écoulée depuis que j'ai pris le poste en charge en mai s'est déroulée sans heurts, avec des communications faciles entre les membres, le Conseil et l'exécutif, une réunion virtuelle efficace, une élection avec un taux de participation raisonnable et la préparation du congrès d'Ottawa. L'évocation de cette réunion du cinquantième anniversaire m'entraîne à mettre mon autre chapeau, celui de la compilatrice, cajoleuse, rédactrice en chef et première traductrice des contributions au Bulletin du cinquantième anniversaire. Je me rappelle encore le moment, durant une réunion du Conseil, où il fut question du lointain cinquantième anniversaire. Je participais calmement à la discussion et soudainement, je suis devenue l'organisatrice du bulletin spécial consacré à l'événement, sur la recommandation de nul autre que John Webster. Je ne sais toujours pas ce qui l'a incité à avoir confiance en ma capacité de réunir tous les éléments d'un bulletin aussi spécial! Toutefois, j'ai bénéficié de la contribution exceptionnelle de plusieurs personnes, qui ont rédigé des témoignages, des articles spéciaux et des histoires des sections et de la Société. Cet exercice m'a appris plusieurs choses mais, plus que tout, je réalise à quel point la SCZ est importante pour la carrière scientifique de nos membres.

Le rapport du secrétaire au Conseil regroupe des statistiques importantes concernant le nombre de membres, l'adhésion au sein des sections et les résultats électoraux. La compilation de cette information est grandement simplifiée par le travail minutieux du trésorier, qui élabore et entretient la base de données sur les membres. J'ai tiré les chiffres fournis ci-dessous de la base de données du 5 mai 2011.

Réunions virtuelles

Du 29 novembre au 1^{er} décembre 2010, et à nouveau du 22 au 24 novembre 2011, le Conseil de la SCZ a tenu des réunions virtuelles par l'entremise de Google Groupes. En 2010, il y a eu 23 participants et de bonnes discussions sur les éléments à l'ordre du jour. Je souhaite que la même chose se produise dans le cadre de la réunion imminente de la semaine prochaine. Je crois que la plupart des participants se sentent à l'aise avec cette tribune et sont d'avis qu'il s'agit d'un moyen efficace pour discuter de questions importantes. Bien que la réunion ait duré 3 jours, l'essentiel de la discussion a eu lieu durant les 2 premiers jours. En 2011, nous avons dû utiliser une autre plate-forme (Dropbox) qui permet le partage de documents, ce qui n'est plus possible avec la plate-forme Google Groupes.

Élections 2011 de la SCZ

Une fois de plus, nous avons utilisé le système de vote électronique développé par Al Shostak, qui a bien fonctionné. Les membres ont été avisés de la date de début de la période électorale et un rappel a été effectué peu de temps avant la fin de la période en question. Le taux de participation s'est avéré supérieur à celui de l'année précédente (36 vs 22%). Le nombre absolu de bulletins de vote dépouillés était plus élevé (159 vs 124), même si le nombre d'électeurs éligibles était plus faible (447 vs 563). Le rappel s'est sans doute avéré efficace.

Électeurs éligibles : 447 Nombre de bulletins dépouillés : 159 Taux de participation : 36%
Résultats de l'élection :

Second vice-président
Patrick Walsh

Conseillers
Scott Reid
Keith Tierney
Mike Duffy

Représentant étudiant
Joshua Pemberton

Nombre total d'adhésions = 550

(inclut tous les membres dont l'adhésion doit prendre fin en 2011 ou ultérieurement)

Membres réguliers et conférenciers invités	197
Membres étudiants	262
Membres post-doctoraux	46
Membres émérites	23
Membres honoraires	13
Membres associés	9

Nombre d'adhésions au sein des sections (associations uniques entre parenthèses)

MDC (27)	126
PBC (253)	343
ÉÉÉ (68)	130
PAR (30)	68
Autres	38

Puisque plusieurs membres s'autorisent le plaisir de multiples affiliations de section, ces chiffres montrent clairement que nous formons une Société pleinement intégrée et que plus de la moitié de nos membres expriment un intérêt marqué pour la PBC.

Respectueusement présenté,

Helga Guderley,
Secrétaire de la SCZ

Rapport du trésorier

Finances de la SCZ

La vérification des livres de 2010 a été complétée et le relevé financier vérifié figure dans ce *Bulletin*. Un surplus de 4000 \$ a été enregistré pour 2010.

Le congrès de 2010 a généré un surplus d'environ 28 000 \$, qui a été transféré dans les comptes pour les congrès de 2011 et 2012. Des indications préliminaires révèlent un surplus pour

le congrès de 2011, qui sera utilisé pour les congrès de 2012 et 2013.

Une fois de plus, EPCOR a effectué une contribution significative, qui a permis de défrayer les dépenses de voyage de 10 étudiants supplémentaires pour le congrès de 2011.

À partir de 2012, la SCZ ne fera désormais plus office d'intermédiaire pour les membres souhaitant se procurer des périodiques du CNRC

à des tarifs préférentiels pour les membres. Des tarifs préférentiels sont toujours disponibles, mais les membres doivent désormais contacter les Presses et effectuer leurs commandes directement. Des indications plus précises à ce sujet sont fournies sur la page « Adhésion » du site Internet de la SCZ.

À partir de 2012, les membres réguliers, émérites et associés pourront renouveler leur adhésion pour 2 ans. Désormais, il n'y a plus de rabais tarifaire, mais cette option pourrait intéresser les membres qui souhaitent entreprendre moins fréquemment le processus d'adhésion.

Finances du FEZ

La vérification des livres de 2010 a été complétée et le relevé financier vérifié figure dans ce *Bulletin*. L'an dernier, nous avons eu un surplus de 2000 \$.

Le FEZ opérera vraisemblablement avec un léger déficit annuel au cours des prochaines années. Il n'y aura désormais plus de revenus

provenant du partage des recettes de l'encan silencieux tenu dans le cadre du congrès de la SCZ et le nombre de donations directes a diminué. Toutefois, le FEZ possède des atouts lui permettant d'absorber ces déficits pour plusieurs années.

Dans vos formulaires 2012 de renouvellement d'adhésion, vous pourrez constater que le nombre de choix pour des donations au FEZ a diminué. Cela réduit le nombre de fonds à cinq, mais n'affecte en rien le nombre de prix attribués à partir de ces fonds. Le fond général du FEZ englobe tous les prix interdisciplinaires (Fry, Cameron, Hoar, Battle, Margolis, recherche et voyage pour étudiants, vulgarisation scientifique, article axé sur un enjeu spécifique, etc.) et l'atelier annuel du FEZ. Il existe toujours un fond spécifique pour chacun des prix associés à une discipline (Hall, Holeton, Lindsey, Fallis).

Allen W. Shostak
Trésorier

Rapport des sections

RAPPORT DE LA SECTION –de Physiologie et Biochimie Comparées

Il me fait plaisir de signaler que la section de PBC est plus vivante que jamais. Les membres de la section ont effectué 124 présentations orales et produit 96 affiches dans le cadre du 50^e congrès annuel, à Ottawa. Le colloque de PBC « Gestion des déchets et recyclage : différentes approches de prise en charge de l'azote chez les animaux », organisé par Gary Anderson (Univ. du Manitoba), ainsi que le colloque à la mémoire du Dr Andy Spencer organisé par David Spafford (Univ. de Waterloo), ont tous les deux attiré beaucoup de gens et ont été bien appréciés. Plusieurs membres étudiants de la section de PBC ont

également été reconnus pour la qualité de leurs travaux : Kessen Patten, du labo de Declan Ali (Univ. de l'Alberta), a reçu le prix Cameron, Marie-Pierre Schippers, du labo de Grant McClelland (Univ. McMaster), a été la récipiendaire du prix Hoar, Kristen Spong, du labo de Mel Roberstson (Univ. Queen's), a gagné le prix Helen Battle et Joshua Pemberton, du labo de John Chang (Univ. de l'Alberta), a remporté le prix Holeton. Finalement, la médaille Fry a été attribuée à un membre de longue date de la section, le Dr Ken Storey (Univ. Carleton), pour sa contribution remarquable à notre compréhension des adaptations biochimiques. Félicitations à tous!

Dans le cadre de leur dîner annuel à Ottawa, les membres de la section de PBC

ont adopté des motions visant à attribuer une subvention de voyage pour étudiants de 500,00 \$, qui permettra à un étudiant de participer au 7^e Colloque international du congrès d'endocrinologie des poissons à Buenos Aires (3 au 6 septembre 2012) et une bourse de voyage de 500,00 \$ visant à permettre à un jeune chercheur/professeur de participer à Woodstock 2012, un congrès devant être tenu à la fin juin 2012 en Italie, afin de rendre hommage à la carrière du Dr Chris Wood (Univ. McMaster). Les concours pour ces bourses de voyage seront annoncés aux des membres de la section au début de l'année 2012 et un comité sera instauré afin d'évaluer les demandes soumises et de déterminer les récipiendaires.

Conséquemment à un nombre record de concurrents en lice pour le prix Holeton à Ottawa (46 affiches!), ainsi qu'aux défis imposés aux nombreux juges pour décerner équitablement ce prix de section, les membres de PBC ont également adopté la motion suivante. À partir de 2012, tous les étudiants qui voudront être considérés pour le prix Holeton devront remettre une version PDF de leur affiche au président de la

section de PBC au moins une semaine avant le début du congrès annuel. Le non respect de cette date d'échéance entraînera la disqualification. Une fois présélectionnés sur la base du mérite scientifique par un comité de sélection, les finalistes du prix Holeton seront contactés par le président de la section de PBC avant le congrès annuel.

Enfin, le colloque de PBC pour le congrès annuel de 2012 à l'université Mount Allison a été organisé. Il sera intitulé : « Causes environnementales de stress et plasticité du développement ». Parmi les conférenciers ayant accepté l'invitation figurent le Dr Bob Denver (Univ. du Michigan), le Dr Richard Kinkead (Univ. Laval), le Dr Gary Burness (Univ. Trent) et le Dr MacDougall-Shackleton (Univ. de Western Ontario).

J'ai hâte de servir la section au cours des prochains mois et j'encourage tous les membres de la section PBC à maintenir leur engagement envers notre Société et son congrès annuel. Je vous reverrai à Sackville!

Nick Bernier,
Président de la section de PBC
nbernier@uoguelph.ca

RAPPORT DE LA SECTION Écologie, éthologie et évolution

(Rédigé immédiatement après le congrès 2011 à Ottawa et mis à jour le 19 novembre 2011).

La section ÉÉÉ a tenu un colloque très fructueux dans le cadre du congrès 2011 à Ottawa, organisé par John Fryxell et intitulé : « La conservation du Caribou au Canada ». Le thème a été suggéré par le précédent président de notre section, Joe Rasmussen. Tous ceux qui y ont participé ont affirmé qu'il

s'agissait de l'un des meilleurs colloques d'ÉÉÉ.

Les quatre conférences du colloque ÉÉÉ 2011 étaient : 1) John Fryxell, de l'université de Guelph : « Une tempête parfaite - Les dangers qui menacent la conservation des caribous dans la forêt ontarienne » ; 2) Shane P. Mahoney (Département de l'environnement et de la conservation de Terre-Neuve et Labrador) et James A. Schaefer (Université Trent) : « La montée et la chute des caribous de Terre-Neuve au tournant du 21^e siècle » ; 3) Steeve D. Côté (Université Laval et Centre d'Études

Nordiques) : « Les dynamiques des populations migratoires de caribous dans un nord changeant » ; 4) Stan Boutin (Université de l'Alberta) : « Une approche de triage pour la préservation des caribous ».

Le prix Cas Lindsey de la section ÉÉE a été décerné à Danielle Fraser (co-auteurs : R. Gorelick et N. Rybczynski), de l'université Carleton, pour sa conférence : « Les réchauffements climatiques affaiblissent les répartitions latitudinales ». Le comité d'évaluation a eu de la difficulté à trancher vu l'excellence des neuf présentations et des deux affiches étudiantes en lice cette année.

Durant leur dîner-réunion, les membres de la section ÉÉE ont adopté une motion me désignant (Elizabeth Boulding) présidente de la section ÉÉE jusqu'à ce qu'un remplaçant qualifié soit trouvé. Ils ont également adopté une motion demandant que le colloque ÉÉE et les séances de communications libres

soient concentrés en une seule journée dans le cadre du congrès de Mount Allison, afin d'encourager la participation des membres régionaux de la section ÉÉE.

Le colloque d'ÉÉE à Mount Allison est organisé par Heather Hunt, de l'Université du Nouveau Brunswick à Saint-John et sera intitulé : « La variabilité du recrutement des animaux marins : causes et conséquences ». Le budget d'Heather ayant été approuvé, elle peut maintenant procéder à l'invitation des conférenciers pressentis.

Ryan Norris, le récipiendaire du prix Boutilier 2011, a accepté d'organiser le colloque d'ÉÉE dans le cadre du congrès 2013 de la SCZ, à l'université de Guelph. Il deviendra président de la section d'ÉÉE à l'issue du congrès de Mount Allison.

Elizabeth Boulding
La Section EEE

RAPPORT DE LA SECTION de Morphologie et développement compars

La section MDC a organisé deux colloques couronnés de succès dans le cadre du congrès 2011 à Ottawa. Le colloque principal, intitulé « Régénération : Perspectives développementales et évolutives », a été organisé par le Dr Matt Vickaryous. Un vaste éventail de sujets y ont été présentés, permettant d'avoir une vision véritablement comparatiste des processus de régénération au sein du règne animal. Les conférenciers participant au colloque étaient les suivants : le Dr Bruce Carlson (Université du Michigan) « La régénération – Un des mystères persistants de la nature », le Dr Cathy Tsilfidis (Institut de Recherche de l'Hôpital d'Ottawa) « Rétablissement

fonctionnel suivant la régénération de la rétine endommagée chez le triton vert, *Notophthalmus viridescens* » et le Dr Alexa Bely (Université du Maryland) « Perte évolutive de la régénération chez les annélides ».

Le colloque satellite étudiant, organisé par Jan Lim et d'autres étudiants gradués de l'Université de Guelph, a mis l'accent sur les « Nouvelles perspectives sur l'adaptation à la variation environnementale via des mécanismes épigénétiques ». Il a mis en vedette le Dr David Crews de l'Université du Texas à Austin qui, à titre d'intervenant principal, a présenté une conférence intitulée « Les empreintes de la vie : vivre dans un monde contaminé ». Ces deux colloques illustrent bien les composantes intégratrice et comparative de la division de MDC.

Les colloques de cette année présenteront de nouveaux résultats intéressants sur la métamorphose. Parmi les têtes d'affiche figure le Dr James Truman (« Les transitions métamorphiques chez les animaux – une perspective évolutive de développement »), chercheur à l'Howard Hughes Medical Institute qui a consacré sa carrière à l'étude des mécanismes endocriniens et moléculaires sous-jacents à la métamorphose chez les insectes. Le Dr Rick Elinson, de l'Université Duquesne, parlera de l'évolution de la métamorphose chez les anoues et le Dr Michael Hadfield, du laboratoire marin de Kewalo à Hawaii, présentera un aperçu de nouveaux travaux portant sur la métamorphose d'invertébrés marins. Le colloque satellite étudiant mettra l'accent sur l'intégration de la biologie et de la technologie et constituera une vitrine pour

les nouvelles recherches sur les analyses morphométriques géométriques. Le principal conférencier de ce colloque sera le Dr David Sheets (Université de Buffalo, NY). Le 11 mai, le Dr Sheets animera également un atelier portant sur la morphométrie pour ceux que ce sujet intéresse.

La section de MDC est fière d'annoncer que Tamara Franz-Odenaal, professeure à l'Université Mount Saint Vincent, s'est vue attribuer l'une des cinq chaires du CRSNG de la région Atlantique réservées aux femmes en sciences et génie, pour les cinq prochaines années.

Andreas Heyland
La section MDC

Nouvelles de la section de parasitologie, rebaptisée

Parasitisme, Immunité et Environnement (PIE)

Automne 2011:

La section de parasitologie (PAR) de la SCZ a été fondée en 1974, afin de promouvoir et faire progresser l'étude des organismes parasites, ainsi que pour faciliter l'échange d'informations entre les parasitologues du Canada. Au cours de ses 37 années d'existence, PAR a permis de répondre adéquatement aux besoins des parasitologues canadiens. Toutefois, dans un monde changeant et évoluant rapidement sur le plan technologique et où techniques informatisées, avancées moléculaires et méthodes intégratrices sont de plus en plus présentes dans l'étude des parasites, nous avons conclu que la parasitologie classique ne pouvait désormais plus servir les intérêts de nos membres actuels. Des changements

Parasitism – Immunity – Environment



Parasitisme – Immunité – Environnement

ont donc été proposés dans le cadre du congrès de mai 2011, en commençant par le remplacement du nom de notre section par Parasitisme, Immunité et Environnement (PIE). Ce geste reflète le désir de nos membres de regrouper un nombre croissant de personnes intéressées aux divers aspects de l'infection, comprenant non seulement les parasites mais aussi des caractéristiques des hôtes et de leur environnement.

Ce changement de nom a été accepté à l'unanimité durant la réunion de section de

mai à Ottawa, et un comité ad hoc visant sa mise en application a été formé. Il était constitué des Drs Brian Dixon (UW), Todd Smith (UA), Spencer Greenwood (UIPE), Mike Duffy (UNB) et Lucy Lee (UWL) et de deux représentants étudiants, Aaron Frenette (UNB) et Michael MacLeod (UWL). Ce comité a largement approuvé la mise en application du changement de nom, n'a reçu aucune remarque négative concernant les implications de ce changement et a recommandé la diffusion du changement de nom, de la mission et de la justification à l'ensemble des membres de la section.

Au total, 81 courriels ont été envoyés le 12 Oct. 2011 par Lucy Lee (aux membres actuels et aux membres de PAR dont l'adhésion était venue à échéance en 2010). Elle a reçu les réactions de 6 membres, autres que les 25 ayant soutenu la motion durant le congrès de mai, nettement en faveur du changement de nom. Aucune remarque négative n'a été reçue. Ainsi, les membres sont tous au courant et soutiennent pleinement cette décision. En outre, un nouveau logo pour la section de PIE (représenté à droite) a été créé (gracieuseté du Dr Al Shostak) et accepté par les membres.

Parasitisme, Immunité et Environnement (PIE) : ÉNONCÉ DE LA MISSION de cette Section de la Société Canadienne de Zoologie :

Mission

La mission de la section de Parasitisme, Immunité et Environnement (PIE) est de procurer une tribune pour des échanges entre les individus s'intéressant à l'ensemble des interrelations entre agents infectieux, réponse des animaux à ces agents et l'environnement dans lequel ces relations existent.

Justification

Les disciplines traditionnelles telles que la virologie, la microbiologie, la parasitologie, la nématologie, l'immunologie, la toxicologie et l'épidémiologie cherchent toutes à comprendre la relation entre les animaux et la maladie. Plusieurs aspects de ces disciplines se chevauchent, agissent en parallèle ou sont complémentaires et ont beaucoup à s'offrir mutuellement. PIE vise à amoindrir les barrières traditionnelles existant entre ces disciplines.

SCZ 2011 à l'Université d'Ottawa

À tous les égards, le cinquantième anniversaire de la SCZ tenu à l'Université d'Ottawa a connu un succès éclatant. La section PAR s'est réunie du 16 au 20 mai 2011 à l'Université d'Ottawa, à Ottawa (ON). Deux séances de présentations de travaux de recherche ont eu lieu, ainsi qu'un colloque intitulé « Parasitologie et immunologie aquatiques comparatives ». Les conférenciers du colloque étaient les Drs Brian Dixon (Université de Waterloo), Lucy Lee (Université Wilfrid Laurier) et Spencer Greenwood (Université de l'Île-du-Prince-Édouard). Le Dr Lee a remplacé au pied levé le Dr John Lumsden (Université de Guelph), qui devait initialement donner une conférence mais a dû se décommander à la dernière minute en raison de problèmes de santé. Le 36^e prix Robert Arnold Wardle, attribué pour souligner une contribution remarquable à la parasitologie au Canada, a été décerné au Dr Dan McLaughlin, qui a présenté une conférence intitulée « Digenea, diversité et ADN ».

Le prix Murray Fallis, attribué à la meilleure présentation orale étudiante, a été remis à Mlle Tanya Copley, supervisée par le Dr Suha Jabaji de l'Université McGill, pour sa présentation intitulée « Une nouvelle méthode pour la détection de *Nosema ceranae* et *N. apis* chez l'abeille européenne

».

SCZ 2012 à l'Université Mount Allison (Sackville)

La planification du colloque, menée par notre vice-président, le Dr Spencer Greenwood (UIPE), est en cours et sera complétée sous peu. Le thème du colloque s'inscrira dans notre nouveau mandat, en l'occurrence « Parasitisme, Immunité et Environnement », ce qui correspond tout à fait aux nouveaux intérêts des membres de PIE, dont le nombre a commencé à augmenter. Nous anticipons une augmentation du nombre de propositions de présentations. À Ottawa, 13 présentations ont été effectuées, dont 10 par des étudiants.

Le comité de récompense 2011/12 pour la sélection du prix Wardle est constitué des Drs Spencer Greenwood, Dan McLaughlin, Dave Marcogliese et André Buret.

Les juges pour le prix Murray Fallis n'ont pas encore été choisis, mais leur sélection sera complétée sous peu.

État de l'adhésion

Le nombre d'adhésions au sein de la section PIE augmente lentement. Nos effectifs sont présentement de 71 membres: 31 exclusivement dans la section PIE et les autres répartis en diverses combinaisons

avec les 3 autres sections: 9 PBC/PIE; 16 EEE/PIE; 1 MDC/PIE; 1 PBC/EEE/PIE; 4 PBC/MDC/PIE; 1 EEE/MDC/PIE; 7 PBC/EEE/MDC/PIE.



Texte soumis par la présidente de PIE : le Dr Lucy Lee, de l'Université Wilfrid Laurier (llee@wlu.ca)

Photo: Le Dr Dan McLaughlin (à droite) recevant le prix Wardle des mains du Dr Todd Smith (à gauche), président de la section de parasitologie(2010-11), dans le cadre du congrès de la SCZ de mai 2011. <http://www.biology.ualberta.ca/parasites/ParSec/texten/wardrecip.htm>

RAPPORT DES étudiants

Un autre congrès stimulant de la SCZ aura lieu à Sackville, au Nouveau-Brunswick et nous avons hâte d'y voir toutes les figures, familières ou nouvelles, de la SCZ. En raison du succès de l'encan silencieux de l'an dernier, géré par des étudiants, nous serons en mesure de poursuivre notre soutien des initiatives « vertes » durant le congrès de

cette année. Une fois de plus, les étudiants seront responsables de la gestion de l'encan silencieux. Ainsi, si vous avez quoi que ce soit dont vous souhaitez faire don, connaissez quelqu'un qui peut contribuer, ou souhaitez vous porter volontaire, veuillez nous en informer!

L'atelier et dîner des étudiants/postdocs de l'an dernier a attiré beaucoup de monde et nous avons eu droit aux excellentes présentations des Drs Chris Wood et John Smol, concernant les processus d'encadrement et l'importance du mentorat étudiant. Cette année, l'atelier des étudiants/postdocs comprendra des présentations de jeunes scientifiques exposant les débouchés possibles pour des emplois après les études supérieures. Nous espérons vous voir tous à cette occasion!

De plus, n'oubliez pas que des subventions de recherche étudiants/postdocs sont disponibles, jusqu'à concurrence de 500 \$, pour défrayer les coûts associés au déplacement et à la recherche dans d'autres laboratoires/sites de terrain/installations de

recherche. Veuillez consulter le site Internet de la SCZ pour de plus amples informations. La date d'échéance pour les demandes est le 31 janvier 2012.

Si jamais vous avez des questions, des commentaires ou des préoccupations, sentez-vous à l'aise de nous contacter en tout temps! N'oubliez pas non plus de consulter la page facebook de la SCZ, puisque nous y affichons régulièrement des informations pertinentes pour les étudiants.

Nous avons hâte de « plonger dans les sciences » avec vous au congrès 2012 de la SCZ!

Vos représentants étudiants,
Kimberly Ong et Joshua Pemberton

Prix:

Le prix Wardle

La prix Wardle honore des individus qui ont fait des contributions significatives à la parasitologie au Canada.

Date limite : 17 novembre

Les nominations et la documentation pertinente devraient être soumises à : Lucy Lee, Chair PIE llee@wlu.ca

Prix de vulgarisation scientifique

La SCZ reconnaîtra auprès de ses membres l'excellence en vulgarisation scientifique dans le domaine de la zoologie.

Prix : Un certificat et un montant de 300.00 \$

Mises en nomination: Les mises en nomination devront être faites par un membre de la SCZ et être accompagnées d'une justification.

Le prix n'est pas nécessairement octroyé chaque année.

Date limite : 1^{er} octobre

Contact : Greg Goss (greg.goss@ualberta.ca)

Description complète en regard de ce prix : Contactez le Secrétaire ou consultez notre site Web.

Prix de la Presse

La SCZ entend encourager les efforts faits par des membres de la Société pour sensibiliser la population à la zoologie en octroyant un prix à l'auteur du meilleur article portant sur l'environnement, la biologie ou la zoologie et paru auprès du grand public. L'article devra avoir été publié dans une revue ou un magazine largement accessible.

Prix : Un certificat et un montant de 300 \$.

Soumission : Les articles pourront être soumis soit par le ou les auteurs, soit par un autre membre de la SCZ. Dans l'éventualité où l'article sélectionné aurait plus d'un auteur, le prix sera séparé également entre eux. L'article ainsi que l'information relative à la revue ou au magazine où il aura été publié devront être envoyés à Judith Price, secrétaire de la SCZ. Le prix n'est pas nécessairement octroyé chaque année.

Date limite : 1^{er} octobre.

Contact : Greg Goss (greg.goss@ualberta.ca)

Description complète en regard de ce prix : Contactez le Secrétaire ou consultez notre site Web.

La Médaille Fry

Reconnaissance d'une carrière exceptionnelle

Le comité de sélection pour la médaille Fry invite les membres à proposer des candidats pour le concours. La médaille Fry est décernée au zoologiste canadien qui a le plus contribué à améliorer notre compréhension et à augmenter nos connaissances dans le domaine de la zoologie.

Prix : Le récipiendaire reçoit la Médaille Fry et doit donner la Conférence Fry lors de la prochaine réunion annuelle de la Société.

Mises en candidature : Les mises en candidature doivent être accompagnées d'un curriculum vitae mis à jour, incluant une liste des publications, d'une courte lettre décrivant la portée du travail accompli par le candidat et indiquant que le candidat est disponible pour donner la Conférence Fry de la prochaine réunion annuelle. Les candidatures ne recevant pas une nomination dans l'année courante pourront être conservées pour deux ans.

Date limite : 1^{er} novembre.

Contact : Greg Goss (greg.goss@ualberta.ca)

Description complète en regard de ce prix : Contactez le Secrétaire ou consultez notre site Web.

Support du FEZ aux conférences régionales

Ce programme du Fonds pour l'éducation en zoologie (FEZ), un organisme de charité affilié à la Société canadienne de zoologie (SCZ), a pour objectif de supporter l'organisation de conférences régionales tenues au Canada et où un nombre substantiel de participants sont des étudiants sous gradués et des étudiants aux cycles supérieurs qui y présentent des résultats de recherche dans un des domaines de la zoologie.

Nature du prix: Une subvention octroyée sous cette rubrique peut prendre l'une des formes suivantes:

- (1) Le **Prix du FEZ pour une présentation de qualité exceptionnelle** décerné à un étudiant pour une présentation orale ou par affiche de qualité exceptionnelle et qui comprend un certificat, un prix en argent et un abonnement d'un an à la SCZ, pour une valeur totale ne devant pas normalement dépasser \$125.
- (2) Une **Subvention du FEZ pour conférencier invité** pour aider à défrayer les dépenses de voyage d'un conférencier invité à un événement, d'une valeur ne devant pas normalement dépasser \$250 et payable seulement sur présentation de factures.
- (3) Toute autre forme de subvention acceptée par le conseil d'administration du FEZ en consultation avec le comité organisateur local.

Le nombre de subventions octroyées peut varier d'une année à l'autre et il est possible qu'aucune ne soit accordée pour une année donnée. L'organisation d'un congrès peut recevoir une subvention à partir de ce programme plus d'une année.

Processus de demande: Les organisateurs de conférences sont invités à contacter le FEZ avant les dates visées pour la tenue de l'événement afin de s'informer de la disponibilité de fonds. Les demandes doivent inclure :

- (1) le nom, les dates et le lieu de la conférence;
- (2) le nom, le numéro de téléphone, les adresses postales et courriel de la personne en charge de l'événement;
- (3) l'importance de la zoologie dans le thème général de l'événement;
- (4) l'étendue géographique et le type d'étudiants qui sont visés par l'événement;
- (5) le type de prix ou subvention visé et le montant demandé.

Si la demande vise l'attribution d'un prix individuel, la façon de sélectionner le récipiendaire doit être décrite. Si la demande vise un soutien financier pour faire venir un conférencier invité, les antécédents scientifiques du conférencier et une description indiquant comment la présentation touche à la zoologie ou à l'éducation en zoologie doivent accompagner la demande.

Date limite: Aussi en avance que possible.

Contact: Coordonnées du Trésorier

Description complète en regard de ce prix : Contactez le Secrétaire ou consultez notre site Web.

Prix Bob Boutillier pour jeune chercheur

Le prix Bob Boutillier pour jeune chercheur vise à encourager et à reconnaître des membres de la SCZ qui ont contribué de manière significative au domaine de la zoologie au cours des cinq premières années de leur premier emploi académique ou professionnel et qui peuvent être considérés comme des « étoiles montantes » dans leur discipline. Les personnes mises en nomination doivent être membres en règle au moment de leur nomination.

Prix : Un certificat et un prix en argent ou un remboursement en dépenses de voyages ne dépassant pas \$500. Le récipiendaire peut être appelé à présenter une conférence plénière lors de la réunion annuelle de l'année de sa nomination.

Mises en nomination : Les mises en nomination peuvent être faites soit par un membre régulier de la SCZ ou par l'un des présidents de l'une des trois Sections de la SCZ. Si faite par un président de section, des discussions devront avoir lieu lors de la réunion de section au congrès du mois de mai et chaque section ne pourra présenter qu'une seule mise en nomination. Toutes les nominations pourront être retenues pour une année supplémentaire. Si une section voudrait présenter une deuxième candidature durant cette seconde année, le candidat précédent serait alors éliminé. Une mise en candidature complète devra comprendre (1) une lettre du proposeur (soit un membre ou un président de section) expliquant les raisons de la mise en nomination, (2) un curriculum vitae à jour du candidat et (3) des lettres d'appui à la nomination en provenance d'un maximum de trois personnes autres que le proposeur.

Date limite : 1er octobre.

Contact : Greg Goss (greg.goss@ualberta.ca)

Description complète en regard de ce prix: Contacter le Secrétaire ou visitez le site Web de la Société.

Bourse Leo Margolis

Cette bourse a été instituée à la mémoire de Leo Margolis, éminent parasitologiste de réputation internationale et militant fidèle de la Société canadienne de zoologie depuis sa création en 1961. Le concours est ouvert à tous les Canadiens qui sont inscrits à un programme d'études supérieures en biologie des pêches dans une université canadienne au moment où la bourse est acceptée. La SCZ sélectionnera le gagnant.

Prix : Un certificat et un montant de 500 \$.

Mises en nomination : Les mises en nomination doivent inclure une lettre du candidat, un curriculum vitae, des relevés de notes à jour et un résumé d'une page sur le projet de recherche (soit le projet en cours, ou pour un étudiant en début de projet, le plan de recherche proposé). Un récipiendaire ne peut recevoir le prix une deuxième fois. Cependant, un candidat non retenu peut se représenter l'année suivante. Si, pour une année donnée, il n'y a pas de candidature valable, la bourse ne sera pas octroyée cette année-là.

Date limite : 1^{er} novembre.

Contact : Greg Goss (greg.goss@ualberta.ca), président du comité des distinctions honorifiques

Description complète en regard de ce prix : Contactez le Secrétaire ou consultez notre site Web.



Award Lectures:

- **Fry Medal:** Dr. Steve Perry, University of Ottawa
Title: "Reelin' in the Years: A Retrospective Look at Fish Ionic Regulation"
- **Boutilier Award:** Dr. Suraj Unniappan, York University
Title: "Neuroendocrine Regulation of Energy Homeostasis: Nesfatin-1 – From Genes to Physiology".
- **Cameron Award:** Dr. Vincent Careau, University of California, Riverside
Title: "Energy Expenditure, Life-history, and Behavior: Variation Among Species, Breeds, and Individuals"
- **Wardle Medal:** Dr. Allen Shostak, University of Alberta
Title: "Enchanted by the 'charismatic microfauna': an exploration of relationships between the environment, parasites and their invertebrate hosts"

CSZ 2012 Section Symposia

- **CMD:** Metamorphic transitions in animals – an evolutionary developmental perspective
Speakers: Dr James Truman – Janelia Farm, HHMI (Insect Metamorphosis); Dr Richard Elinson – Duquesne University, Pittsburgh PA (Amphibian Metamorphosis); Dr Michael Hadfield – Kewalo Marine Lab, University of Hawaii (Marine Invertebrate Settlement and Metamorphosis)
- **EEE:** Recruitment variability of marine animals: causes and consequences
Speakers: Dr. Jesus Pineda, Woods Hole Oceanographic Institution; Dr. Su Sponaugle, University of Miami; Dr. Anna Metaxas, Dalhousie University; Dr. Heather Hunt, University of New Brunswick, Saint John
- **CPB:** Environmental Stressors and Developmental Plasticity
Speakers: Dr. Robert Denver, University of Michigan; Dr. Richard Kinkead, Université Laval; Dr. Scott MacDougall-Shackleton, University of Western Ontario; Dr. Gary Burness, Trent University
- **PIE:** Parasitism, Immunity in the Aquatic Environment
Speakers: Dr. Mark Fast, University of Prince Edward island, PEI; Dr. John Lumsden, University of Guelph, ON; Dr. Sergio Marshall, Pontificia Universidad Catolica de Valparaiso, CHILE



MAY 7 - 11, 2012

MOUNT ALLISON UNIVERSITY
SACKVILLE, NB

on the shores of the beautiful Bay of Fundy

www.csz2012.com

WE WILL VISIT JOGGINS FOSSIL CLIFFS,
A UNESCO WORLD HERITAGE SITE

www.jogginsfossilcliffs.net

Mount Allison
UNIVERSITY


JOGGINS
FOSSIL CLIFFS