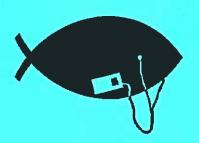


Canadian Society of Zoologists Société canadienne de zoologie



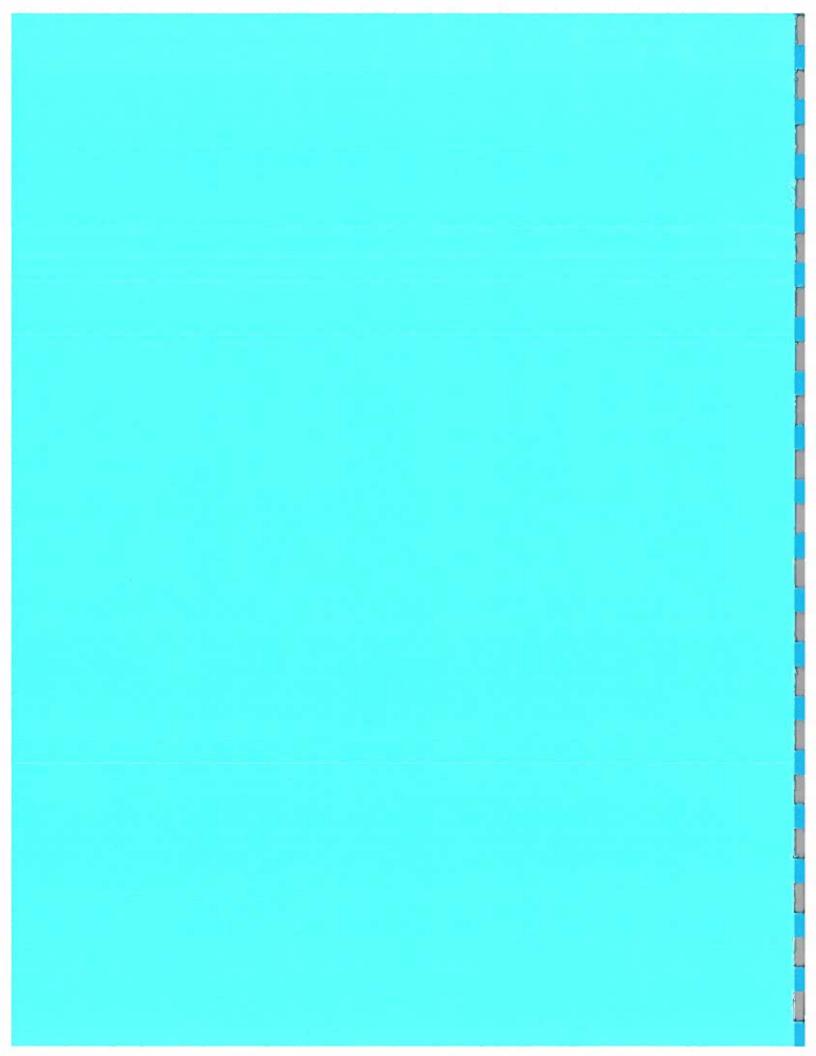
Spring/Printemps Vol. 39 No. 2 19-23 May 2008





47<sup>th</sup> annual meeting 47<sup>iéme</sup> réunion annuelle

19-23 May 2008 Mount Saint Vincent University, Halifax, NS



#### BULLETIN

ISBN 0319-6674 Vol. 39 No. 2 Spring -- Printemps 2008

Editor -- Rédacteur en chef

Editors -- Rédacteurs

Sally Leys
Department of Biological Sciences
University of Alberta, Edmonton, AB,
Canada T6G 2E9
Phone (780) 492-6629
Fax (780) 492-9234
sleys@ualberta.ca

Anthony Russell and Eileen Muench Department of Biological Sciences University of Calgary 2500 University Drive NW Calgary, Alberta T2N 1N4 Canada

Translators -- Traducteurs

Patrice Couture, Jonathan Bernier, Marie-Claude Gagnon Dominique Lapointe, Michel Lavoie, Genevieve Parent

#### 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 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 textes peuvent être accompagnés de dessins originaux ou de photographies. Avant d'être publiés, ils seront revisés 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, 2008 / 15 août 2008

#### **CONTENTS / CONTENU**

- ii Officers of the CSZ, 2007 2008 / Conseil de la SCZ, 2007 2008
- iii Organizing Committee / Comité organisateur
- iv General Information / Information générale
- vi Meeting at-a-glance / Un coup d'oeil sur la rencontre
- vii Awards / Prix
- 1 Detailed Program Contents / Programme détaillé
- 53 Posters / Affiches
- 63 Index



#### OFFICERS OF CSZ 2007-2008 CONSEIL DE LA SCZ

# President Patricia Schulte U of British Columbia, Zoology Vancouver, BC Phone: (604) 822-4276 Fax: (604) 822-2416 pschulte@zoology.ubc.ca

1st Vice-President
Patrice Couture
1NRS, Centre Eau, Terre et Env't
QC, Canada G1K 9A9
Phone: (418) 654-3825
Fax: (418) 654-2600
patrice couture@cte.inrs.ca

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

Secretary
D. John Martell
Biological Station, DFO Canada
St. Andrews, NB, E5B 2L9
Phone: (506) 529-5889
Fax: (506) 529-5862
martelldj@mar.dfo-mpo.gc.ca

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

Past President Anthony P. Russell U of Calgary, Biological Sciences Calgary, AB, T2N 1N4 Phone: (403) 220-5198 Fax: (403) 289-9311 arussell@ucalgary.ca

#### **Councillors** — Conseillers

#### Retiring May 2008

Suzie Currie Mount Allison University, Biology Sackville, NB, E4L 1G7 Phone: (506) 364-2514 Fax: (506) 364-2505 scurrie@mta.ca

Steve Reid U of Toronto at Scarborough, Life Sciences, Toronto, ON, M1C 1A4 Phone: (416) 287-7426 sgreid@utsc.utoronto.ca

Vance Trudeau U of Ottawa, Dept. Biology Ottawa, ON, K1N 6N5 Phone: (613) 562-5800 x6165 Fax: (613) 562-5486 vtrudeau@science.uottawa.ca

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

#### Retiring May 2009

Jeff Richards U of British Columbia, Zoology Vancouver, BC, V6T 1Z4 Phone: (604) 822-2381 Fax: (604) 822-2416 irichard@zoology.ubc.ca

Louise Page Univ. of Victoria, Biology Victoria, BC, V8W 3N5 Phone: (250) 472-4679 Fax: (250) 721-7120 Ipage@uvic.ca

Remy Rochette U of New Brunswick (SJ), Biology Phone: (506) 648-5988 Fax: (506) 648-5811 rochette@unbsj.ca

#### STUDENT COUNCILLOR

Ben Speers-Roesch U of British Columbia, Zoology Vancouver, BC, V6T 1Z4 Phone: (604) 822-4201 Fax: (604) 822-2416 bensr@zoology.ubc.ca

#### Retiring May 2010

Todd Gillis
Univ. of Guelph, Integrative Biology
Guelph, ON, N1G 2W1
Phone: (519) 824-4120 x58786
Fax: (519)767-1656
tgillis@uoguelph.ca

Greg Pyle Nipissing Univ., Biology North Bay, ON, P1B 8L7 Phone: (705) 474-3450 x4260 Fax: (705) 474-1947 Gregp@nipissingu.ca

Declan W. Ali U of Alberta, Biological Sciences Edmonton, AB, T6G 2E9 Phone: (780) 492-6094 Fax: (780) 492-9234 Declan.ali@ualberta.ca

#### STUDENT COUNCILLOR

Jodie Rummer U of British Columbia, Zoology Vancouver, BC, V6T 1Z4 Phone: (604) 822-3378 Fax: (604) 822-2416 rummer@zoology.ubc.ca

#### **CPB SECTION CHAIR**

Grant McClelland McMaster Univ., Biology Hamilton, ON, L8S 4K1 Ph: (905) 525-9140 x24266 Fax: (905) 525-6066

#### PARASITOLOGY SECTION CHAIR

Gaetan Faubert Institute of Parasitology, McGill Univ. Montreal, QC, H9X 3V9 Phone: (514) 398-7724 Fax: (514) 398-7857 gaetan.faubert@mcgill.ca

#### **CMD SECTION CHAIR**

Louise Page Biology, U of Victoria, Victoria, BC, V8W 3N5 Ph: (250) 472-4679 Fax: (250) 721-7120

#### EEE SECTION CHAIR

Joe Rasmussen U of Lethbridge, Biol Sci. Lethbridge, AB, T1K 3M4 Ph: (403) 382-7182

### 47<sup>th</sup> annual meeting / 47<sup>iéme</sup> réunion annuelle 19-23 May 2008 Mount Saint Vincent University, Halifax, NS

Organizing Committee / Comité organizateur

Tamara Franz-Odendaal (Chair)

Shelley Adamo

Cory Bishop

Brian Hall

Roger Croll

Ian Meinertzhagen

#### General Information / Information Générale

#### **Registration / Inscriptions**

Registration Solutions: Garry (902-423-1983)

Registration takes place in the Seton Academic Centre, Room 504/

L'inscription se tient au Seton Academic Center, sale 504

#### Internet Café and Speaker's Ready Room / Internet Café et salle de pratique

Seton Academic Centre, Room 503 / Seton Academic Center, salle 503

#### Accommodation / Hébergement

Patricia Drake (457-6355). Check in at Westwood Residence /

Enregistrement à la residence Westwood

#### Dining / Repas

For lunches, a large cafeteria is available in the Rosaria Building, 3<sup>rd</sup> Floor / Pour les dîners, une grande cafeteria est disponible au 3<sup>e</sup> étage de l'édifice Rosaria

#### Parking / Stationnement

Buy a parking disc for the entire meeting at the registration desk for \$10 Vous pouvez acheter un disque de stationnement pour toute la réunion au comptoir d'inscription pour 10\$.

#### Wireless Internet / Internet sans fil

Seton Academic Centre, Fifth Floor, and Seton Café, Second Floor. 5° étage du Seton Academic Center, 2° étage du Seton Café

#### Emergency Contact Numbers / Numéros en cas d'urgence

Dial 911 / Composez 911

#### Campus Emergency Number / Numéro d'urgence du campus

457-6100

#### Exhibitors' Hall / Salon des exposants

Seton 526

All Conference Venues are located on the Fifth Floor of the Seton Academic Centre Toutes les activités de la réunion se déroulent au 5° étage du Seton Academic Centre

Cafeteria in the Rosaria Building (see Number 3 on the map on page v) is reached by exiting the rear of the Seton Academic Centre on the fourth floor (follow signs), walking up the hill to the top, where the Rosaria building is found on the left. (Enter on the fourth floor).

La cafétéria dans l'édifice Rosaria (voir numéro 3 sur la carte page v) est accessible en sortant par l'arrière du Seton Academic Centre au 4<sup>e</sup> étage (suivez les indications), puis en remontant la côte jusqu'en haut, où se trouve l'édifice Rosaria sur la gauche (entrez au 4<sup>e</sup> étage).

Exhibitors / les exposants

**Quibit Systems Inc.** 

**NRC Research Press** 

**BIO-DFO** 

Leica Microsystems

Sponsors (Battle Award) / les commanditaires (le prix Battle)

Journal of Zoology



# MEETING AT-A-GLANCE / UN COUP D'ŒIL SUR LA RENCONTRE

CMD - Comparative Morphology and Development EEE - Ecology, Ethology and Evolution PAR - Parasitology CPB - Comparative Physiology and Biochemistry

I

I

23:00	22:00	21:00	20:00	19:00	18:00	17:00	16:00	15:00	14:00	13:00	12:00	11:00	10:00	9:00	8:30	
Vinnies Pub	nondecen	Welcome	7pm welcome address + Fry lecture							Council meeting						May 19th
					ZET			_							SYM	
	Vinnies Pub		Bus downtown		ZET Public lecture (17:30-18:30)		16:30-17:00 Coffee	LOC plenary symposium		12:30-14:00 lunch (CPB)	CPB 2	BAR 1 CPB 1	10:30-11:00 Coffee			May 20th
_				,	<u> </u>			54							EEE 1	
	ត្ន			_			CMD 4			12:30		CMD 3			CMD 2	
	Poster sess		raduate mixe	MAL	PAR	15:00-15:30 Coffee	Boutiler Lecture	-14:00 lund		Wardle (PAR 2)	10:30-11:			May 21st		
	ion with BBQ	Poster session with BBQ Graduate mixer (Vinnies Pub)		25	CP8 5	30 Coffee	12:30-14:00 lunch (PAR and EEE) Bouliller Lecture	10:30-11:00 Coffee Wardle CPB 3 (PAR 2) CPB 4		SYM	CPA CPA					
	<u>5</u>						EEE 4			EE)		EEE 3			EEE 2	
							CMD 5		Wc	_		CMD SSYM 2			CMD SSYM 1	
Vinnies Pub			Silent Auction + Banquet			10	CPB 9	15:00-15:30 Coffee	Women in Science Workshop	12:30-14:00 kinch (CMD)			10:30-11:00 Coffee		ωm	May 22nd
									*			EEE 5			SYM	
								Council meeting (14:00-17:00)		12:00-14:00 AGM + lunch	NSERC Answers	Cameron lecture (10:30-11:30)	10:00-10:30 Coffee	NSERC report		May 23rd

#### 2008 CSZ AWARDS / PRIX SCZ 2008

TWM Cameron Outstanding PhD Thesis Award Prix TWM Cameron pour la meilleure thèse de doctorat

Jonathan Stecyk

Fry Medal Lecture I Conférence Fry

Jeremy McNeil

Wardle Lecture I Conférence Wardle

André Buret

**Boutilier Award / Prix Boutilier** 

Glenn Tattersall

#### THE TWM CAMERON OUTSTANDING PHD THESIS AWARD

This is an annual award, established by the Canadian Society of Zoologists to recognize the author of an outstanding PhD Thesis in Zoology submitted to a Canadian University.

The recipient of the award will be invited to present a lecture on the subject of the dissertation to the Annual General Meeting. He/she will be presented with a commemorative scroll at the time. In order to facilitate attendance of the recipient at the meeting, reasonable expenses for air travel at minimum rates and all accommodation and meals at the meeting will be paid by the Society, up to a maximum of one thousand dollars (\$1,000). When a recipient is located at a great distance from the site of the Annual General Meeting, it may be necessary to defer or waive the presentation or lecture. The Executive may consider applications by the recipient for increased expense reimbursement.

Nominations are to be made to the Chair of the Cameron Award Committee. For nomination, a thesis must have been accepted at a Canadian University within the year preceding the nomination deadline. Only one thesis may be nominated by a department, though more than one department in a university may nominate a thesis. A nominated thesis should be accompanied by a joint letter from the Chair of the Department and the Supervisor indicating their reasons for the nomination. Three bound copies (hardbound or softbound) of the nominated thesis and supporting letters must be sent to the Chair of the Cameron Award Committee.

Application deadline: 15 August

#### LE PRIX TWM CAMERON POUR UNE THÈSE DE PHD EXCEPTIONNELLE

Ce concours annuel a été institué par la Société canadienne de zoologie pour récompenser l'étudiant qui a soumis la meilleure thèse de doctorat à une université canadienne dans le domaine de la zoologie.

Le gagnant du prix sera invité à donner une conférence sur le sujet de sa thèse lors de la réunion annuelle de la Société. Il recevra alors un parchemin commémoratif. Afin de permettre au récipiendaire d'être present à la réunion annuelle, une somme maximale de 1000 \$ sera allouée par la SCZ pour défrayer les frais de déplacement (billet d'avion, classe économique), les frais de séjour et les repas. Si le gagnant demeure dans une region trop éloignée du site de la réunion annuelle, il pourrait s'avérer nécessaire de reporter ou d'annuler sa conférence. Par contre, l'exécutif pourrait considérer une demande du récipiendaire qui viserait à augmenter le montant octroyé pour couvrir ses dépenses.

Les mises en candidature sont soumises au président du comité du prix Cameron. Pour être admissible au concours, la thèse doit avoir été acceptée par une université canadienne durant l'année précédant la date limite de mise en candidature. Un département ne peut présenter qu'une seule thèse au concours, mais plusieurs départements d'une même université peuvent soumettre une thèse. Chaque thèse présentée doit être accompagnée d'une lettre signée par le directeur de département et le directeur de thèse de l'étudiant expliquant pourquoi la thèse a été sélectionnée. Trois copies reliées de la thèse (reliure rigide ou cartonnée) et des lettres d'appui doivent être envoyées au président du comité pour le prix Cameron.

Date limite pour poser sa candidature : 15 août

#### FRY MEDAL

The Fry Award is made to a Canadian Zoologist who has made an outstanding contribution to knowledge and understanding of an area in zoology, and who is expected to deliver a plenary lecture at the next AGM.

The recipient receives a Fry Medal and is expected to deliver the Fry Lecture at the next AGM. Full travel expenses for the recipient are reimbursed.

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

Application deadline: 20 November

#### **MÉDAILLE FRY**

La médaille Fry est décernée à un zoologiste canadien qui s'est distingué par son apport aux connaissances et à la compréhension des phénomènes biologiques d'intérêt pour la zoologie. Le médaillé Fry doit être en mesure de donner une conférence plénière lors de la réunion annuelle où la médaille lui est décernée.

Le récipiendaire reçoit la médaille Fry et doit donner la conférence Fry lors de la réunion annuelle où la médaille lui est décernée. Les dépenses de voyage du récipiendaire sont remboursées.

Les mises en candidature sont envoyées au président du comité des distinctions honorifiques et doivent être accompagnées d'un curriculum vitae mis à jour (incluant la liste des publications) et d'une courte lettre décrivant la portée du travail accompli par le candidat. La mise en candidature doit specifier la disponibilité du candidat sélectionné pour présenter la conférence Fry à la prochaine réunion annuelle. Les nominations non retenues sont conservées pour les deux années subséquentes.

Date limite pour poser sa candidature : Le président du comité des distinctions honorifiques décide de la date limite qui se situe normalement à la mi-novembre. La date limite doit pouvoir permettre aux membres du comité de prendre une décision avant la réunion du Conseil de décembre.

La date limite pour les nominations : 20 novembre

#### **BOB BOUTILIER NEW INVESTIGATOR AWARD**

The Bob Boutillier New Investigator Award is to encourage and honor CSZ members within five years of receiving their first academic or professional appointment.

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

Nominations are to be made to the Chair of the Recognition Committee. A nominee must be a CSZ Regular Member in good standing at the time of their nomination. 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.

Application deadline: 1 October

#### LE PRIX BOB BOUTILIER 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 sont considérés comme des « étoiles montantes » dans leur discipline.

Un certificat et un prix en argent ou un remboursement en dépenses de voyage 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.

Les mises en nomination devront être déposées auprès du président du comité des distinctions honorifiques. Les personnes mises en nomination doivent être membres en règle au moment de leur 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 la nomination est présentée par un président de section, celle-ci devra avoir fait l'objet de discussions lors de la réunion de section au congrès du mois de mai. Une seule mise en nomination ne peut être faite par chaque section pour une année donnée. Toutes les nominations pourront être retenues pour une année supplémentaire. Si une section voulait 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 a la nomination en provenance d'un maximum de trois personnes autres que le proposeur.

Date limite pour poser sa candidature : 1<sup>cr</sup> octobre.

#### **HOAR AWARD**

The Award is given for the best student paper presented orally at the Annual Conference of the Society, and is intended to encourage a research and communication by students.

Cash prize of \$500 and a scroll.

All candidates must be students. They must send to the First Vice-President 5 copies of a summary of the oral presentation before the deadline. Papers in the competition may have multiple authors; however the competing student must be the first author. In the case of multiple authors, the student's supervisor must submit a letter, to accompany the summary, stating that the research is primarily that of the student, and summarizing the contribution of each author. The summary should not exceed 1000 words and should include the objectives of the study, a brief description of the materials and methods, the results, conclusions and scientific relevance. The primary purpose of the summary is to place the contribution within the perspective of the discipline and, therefore, it is normally All candidates must be students. They must send to the First Vice-President 5 copies of a summary of the oral presentation before the deadline. Papers in the competition may have multiple authors; however the competing student must be the first author. In the case of multiple authors, the student's supervisor must submit a letter, to accompany the summary, stating that the research is primarily that of the student, and summarizing the contribution of each author. The summary should not exceed 1000 words and should include the objectives of the study, a brief description of the materials and methods, the results, conclusions and scientific relevance. The primary purpose of the summary is to place the contribution within the perspective of the discipline and, therefore, it is normally inappropriate to devote excessive space to materials and methods. It is, however, appropriate to cite pertinent references. The submission should also include the abstract that is forwarded in response to the call for papers issued by the organizers of the Annual Meeting.

Application deadline: Established by the Committee of Judges. Normally at or about the time of the abstract submission deadline for the AGM.

#### LE PRIX HOAR

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 1'excellence dans les travaux de recherche des étudiants et la présentation de leurs résultats.

Prix en argent de 500\$ ainsi qu'un certificat.

Tous les candidats doivent être étudiants. Ils doivent faire parvenir 5 copies du résumé de la 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. Le résumé ne doit pas dépasser 1000 mots et doit inclure les objectifs de l'étude, une brève description des méthodes et matériel, 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 des perspectives de la discipline, il est normalement inopportun de mettre beaucoup d'emphase sur l'aspect matériel et méthodes. Il est cependant important de donner les références pertinentes. La soumission doit également inclure le résumé qui est normalement envoyé suite à l'appel des résumés effectué par le comité organisateur du congrès.

Date limite pour poser sa candidature : Établie par les membres du jury. Elle se situe normalement à ou près de la date limite de soumission des résumés pour la réunion générale annuelle.

#### HALL AWARD

The Award is given for the best oral presentation by a student on a topic in comparative morphology and development at the Annual Meeting.

The recipient currently receives an award of \$300.

Undergraduate, MSc and PhD students are eligible to apply. Postdoctoral students whose thesis defense was prior to the last Annual Meeting are not eligible. At the time of application, a student must either be in an active undergraduate/graduate program, or have completed his/her bachelor's degree or defended his/her thesis since the last Annual Meeting. For a student who has already defended his/her thesis, the research incorporated in the presentation must have been conducted during the applicant's graduate program.

To apply, students will normally a) indicate that they wish to be considered for the Award at the time of abstract submission, and b) confirm that they are a paid-up member of the CSZ and an active member of the CIVID Section. In the case of multi-author presentations, applicants must be first author, and must also submit a letter from their supervisor (or the most senior co-author) attesting that the research being presented was primarily that of the applicant (i.e., first author). The letter should be addressed and sent to the Chair of the Section (E-mail is sufficient).

#### THE LEO MARGOLIS SCHOLARSHIP

This scholarship has been 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 for the scholarship 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.

Cash award of \$500.

Applications should be sent to the Chair of the Recognition Committee. Applications should comprise a letter of application, 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).

Application deadline: 1 November.

#### **BOURSE LEO MARGOLIS**

Cette bourse a été instituée à la mémoire du Dr. Leo Margolis, un parasitologiste reconnu internationalement et grand partisan de la Société canadienne de zoologie depuis sa fondation en 1961. Le concours pour cette bourse est ouvert à tous les canadiens inscrits dans un programme de cycle supérieur dans une université canadienne au moment où la bourse entre en vigueur et dont le sujet de recherche s'inscrit dans le domame de la biologie des pêches.

Prix en argent de 500\$.

Les demandes doivent être acheminées au président du comité des distinctions honorifiques. Les demandes doivent inclure une lettre de demande de participation au concours, un curriculum vitae, un relevé de notes universitaires à jour et un résumé de recherche d'une page décrivant la recherche qui est poursuivie ou pour un nouvel étudiant au cycle supérieur, le plan de recherche proposé.

Date limite pour poser sa candidature : ler novembre.

#### WARDLE AWARD

The Robert Arnold Wardle Award is presented by the Parasitology Section to an individual in recognition of outstanding contributions to Canadian parasitology anchor outstanding contributions by a Canadian to parasitology. Nominations must be received by November and include the Nominee's curriculum vitae and letters of support.

Those nominating an individual should keep in mind that the winner is expected to attend the next Annual Meeting of the Canadian Society of Zoologists and present the Wardle Lecture. They must ensure that these requirements will be met before submitting the nomination.

#### PRIX WARDLE

Le prix Robert Arnold Wardle est décerné par la Section de Parasitologie et souligne une contribution remarquable dans le domaine de la parasitologie au Canada ou une contribution remarquable d'un canadien au domaine de la parasitologie. Les mises en candidature pour le concours doivent être accompagnées d'un curriculum vitae et de lettres de recommandation et être reçues au plus tard le 18 novembre 2006.

Ceux qui soumettent des candidatures doivent garder à l'esprit que le récipiendaire doit assister à la prochaine réunion annuelle de la Société canadienne de zoologie et présenter la Conférence Wardle. Ils doivent donc s'assurer que ces obligations pourront être remplies avant de faire une mise en nomination.

#### CSZ 2008 / SCZ 2008 47th Annual Meeting / 47<sup>ième</sup> réunion annuelle PROGRAM OVERVIEW / VUE D'ENSEMBLE DE PROGRAMME

Monday / Lundi (19 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements	2
Tuesday / Mardi (20 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements	4
Wednesday / Mercredi (21 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements1	6
Thursday / Jeudi (22 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements	5
Friday / Vendredi (23 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements	1
Posters / Affiches	3
Index	3
Abstracts / Résumés7	3

## Monday / Lundi (19 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements

	Events / Evénements	Location / Emplacement
12:00 - 19:00	Registration / Inscriptions	Seton 504
09:00 - 17:00	Council Meeting / Réunion du Conseil	Rosaria 309 (Board Room)
19:00 – 20:15	Welcome Address and Fry Lecture / Mot de bienvenue et conference Fry	Seton Auditorium B & C
20:15-22:00	Welcome Reception / Réception de bienvenue	Seton Café (Second Floor)
22:00 - 24:00	Vinnie's Pub	Rosaria (First Floor)

Monday / Lundi (19 May / mai)
Fry Lecture / Remise de la Médaille Fry
Seton Auditorium B & C

#### CHAIR / PRÉSIDENT: PATRICIA SCHULTE, University of British Columbia

19:00 - 19:15	WELCOME ADDRESS / MOT DE BIENVENUE Trish Schulte (CSZ President); Kathryn Laurin, (President MSVU); Tamara Franz- Odendaal (LOC Chair)
19:15 - 20:15 FRY	J. McNEIL Biology Department, University of Western Ontario, London, ON A serendipitous journey in insect ecology that was undertaken with a more than a little help from my friends. Un voyage fortuit en écologie des insectes qui fut entrepris avec l'aide précieuse de mes amis.

Note: Throughout the Program, an asterisk (\*) designates the individual presenting the paper, and highlighted statements in the left-hand column indicate competitions that students are entered for.

Note: Dans le programme, un astérisque (\*) indique le présentateur, et les termes surlignés à gauche indiquent les compétitions pour lesquelles les étudiants sont inscrits.

# Tuesday / Mardi (20 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements

	Events / Evénements	Location / Emplacement
07:30	Registration / Inscriptions	Seton 504
08:30 - 10:30	CMD Symposium / Séance CMD	Seton Auditorium A
	Concurent Oral Presentations / Présentations orales EEE 1 / ÉÉÉ 1	Seton 530 / 531
10:30 - 11:00	Break / Pause	Seton 5 <sup>th</sup> Floor
11:00 - 12:30	Concurrent Oral Sessions / Présentations orales  CMD 1 / MDC 1  CPB 1 / PBC 1  CPB 2 / PBC 2  PAR 1 / PAR 1	Seton 505 / 506 Seton Auditorium A Seton Auditorium D Seton 527
12:30 - 14:30	Lunch / Dîner CPB Lunch / Dîner PCB	Rosaria Dining Hall (3 <sup>rd</sup> Floor) Rosaria Multipurpose Room (302)
14:00 - 16:00	Plenary (LOC) Symposium / Séance Plénière (LOC)	Seton Auditorium B & C
16:00 - 16:30	Break / Pause	Seton 5 <sup>th</sup> Floor
16:30 - 17:30	Free Hour. Exhibits	Seton 526
17:30 - 18:30	ZET Public Lecture /Conférence FEZ publique	Seton Auditorium B & C
18:45	Bus downtown for dinner Vinnies Pub	Seton Academic Center Rosaria 1 <sup>st</sup> floor
22:00	Return bus from downtown to MSVU	

CMD Symposium / Symposium MDC (08:30 - 10:30)

Seton Auditorium A

Innovation in Development & Evolution / Innovations en développement et évolution

#### CHAIR / PRÉSIDENT: LOUISE PAGE, University of Victoria

CMD SYM 1-1 08:30 - 09:10	J HANKEN* Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, MA, USA Marrying the old and the new: contemporary approaches to studying the evolution and development of the amphibian skull. L'union de l'ancien et du récent : approches contemporaines pour l'étude de l'évolution et du développement des crânes d'amphibiens.
CMD SYM 1-2 09:10 - 09:50	JA ARONOWICZ, I HURLEY, CJ LOWE* University of Chicago The role of molecular genetics in reconstructing early deuterostome evolution: progress but no magic bullet Le rôle de la génétique moléculaire pour la reconstruction de l'histoire évolutive des deuterostomes
CMD SYM 1-3 09:50 - 10:30	A MOCZEK* Department of Biology, Indiana University On the origin of novelty in development and evolution: a case study on beetle horns. Une singularité dans les domaines de la biologie du développement et de l'évolution : l'étude du cas des cornes de scarabée.

Oral Presentations / présentations orales (08:30 - 10:30)

EEE 1/ÉÉÉ 1: Seton 530/531

Conservation Biology / Biologie de conservation

CHAIR / PRÉSIDENT: TOM HERMAN, Acadia University

EEE 1-1 Lindsey Prize 08:30 - 08:45	L GOODBRAND* AND D AUSTIN  Parks Canada  Quantifying the effectiveness of a 20-year conservation effort in National Parks: the case of the piping plover (Charadrius melodus melodus) in Atlantic Canada  Quantification de l'efficacité d'un effort de conservation de 20 ans dans les Parcs  Nationaux: le cas du pluvier siffleur (Charadrius melodus melodus) dans les provinces maritimes du Canada.
EEE 1-2 Lindsey Prize 08:45 - 09:00	J AMIEL*, J TODD AND R WASSERSUG Department of Anatomy and Neurobiology, Dalhousie University, Halifax, NS Physiological and behavioural adaptations of the ribbonsnake to Nova Scotia's climate. Les adaptations physiologiques et comportementales de la couleuvre mince au climat de la Nouvelle-Écosse.
EEE 1-3 Lindsey Prize 09:00 - 09:15	R TINGLEY* AND TB HERMAN Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS Land cover improves bioclimatic models for anurans and turtles at a regional scale. Le couvert terrestre améliore les modèles bioclimatiques pour les anoures et les tortues à l'échelle régionale.
EEE 1-4 Lindsey Prize 09:15 - 09:30	T IMLAY*, S MOCKFORD AND T HERMAN Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS Seasonal movements and habitat use of the Eastern Ribbonsnake ( <i>Thamnophis sauritus</i> ), a Species at Risk Mouvements saisonniers et utilisation de l'habitat par la couleuvre mince ( <i>Thamnophis sauritus</i> ), une Espèce en Péril.
EEE 1-5 Lindsey Prize 09:30 - 09:45	L STANTON* AND D STEWART Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS Conservation Genetics of the Freshwater Mussels, <i>Pyganodon cataracta</i> and <i>Pyganodon fragilis</i> , in Atlantic Canada. Génomique de la conservation des moules d'eaux douces, <i>Pyganodon cataracta</i> et <i>Pyganodon fragilis</i> , dans le Canada Atlantique.

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

CMD 1 / MDC 1: Seton 505 / 506

Neuroanatomy & Neurodevelopment / Neuroanatomie et neurodéveloppement

#### CHAIR / PRÉSIDENT: SALLY LEYS, University of Alberta

CMD 1-1	RC WYETH* AND RP CROLL
11:00 - 11:15	Physiology and Biophysics, Dalhousie University
	Sensational snail neuroethology: neuroanatomy of the lips and tentacles of Lymnaea
	stagnalis.
	Neuroéthologie des lèvres et des tentacules du gastéropode Lymnaea stagnalis.
CMD 1-2	C BISHOP* AND BK HALL
11:15 - 11:30	Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS
	The adoral lobe, a structure with chemosensory function during metamorphosis, is an apomorphic character of sea urchin larvae.
	Le lobe adoral, une structure avec une fonction chimiosensorielle pendant la
	métamorphose, est un caractère apomorphe chez les larves d'échinidés.
CMD 1-3	S TAKEMURA, Z LU AND IA MEINERZHAGEN*
11:30 - 11:45	Life Sciences Centre, Dalhousie University, Halifax, NS
	Synaptic circuits of the Drosophila optic lobe: input terminals to the medulla.
	Les circuits synaptiques du lobe optique de la drosophile: des terminaux d'entrée à la
	medula.
CMD 1-4	T EDWARDS* AND IA MEINERTZHAGEN
Hall Award	Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS
11:45 - 12:00	Photoreceptor neurons find new synaptic targets when mis-targeted by over-
	expressing runt in the fruit fly Drosophila melanogaster.
	Les neurones des photorécepteurs trouvent de nouvelles cibles synaptiques
	lorsqu'elles sont mal ciblées par un « over-expressing runt » chez la mouche à fruits
	Drosophila melanogaster.
0) (0)	
CMD 1-5	C. NEWTON*, R. CROLL, F. SMITH
12:00 - 12:15	Department of Anatomy and Neurobiology, Dalhousie University, Halifax, NS
	Autonomic innervation of the swimbladder in zebrafish (Danio rerio).
	Innervation autonome de la vessie natatoire chez le poisson zèbre.
CMD 1-6	N. BUTCHER*, TN EDWARDS, B GREINER AND IA MEINERTZHAGEN
Hall Award	Department of Psychology, Dalhousie University, Halifax, NS
12:15 - 12:30	The structural analysis of synaptic organelles and proteins in <i>Drosophila</i>
12.13 - 12.30	melanogaster.
	L'analyse structurale des organites synaptiques et des protéines chez <i>Drosophila</i>
	melanogaster.

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

CPB 1 / PCB 1: Seton Auditorium A

Oxygen and Temperature I / Oxygène et température I

CHAIR / PRÉSIDENT: BILL MILSOM, UBC

CPB 1-1	A FONG* AND WK MILSOM
11:00 - 11:15	Department of Zoology, University of British Columbia, Vancouver, BC Episodic breathing patterns in neonatal rodents: a retained ectothermic trait?
	Le rythme respiratoire épisodique des rongeurs nouveau-nés: un trait ectotherme
	conservé?
CPB 1-2	M PAGE* <sup>1</sup> , JF STAPLES <sup>2</sup> , JA STUART <sup>1</sup>
11:15 - 11:30	<sup>1</sup> Biological Sciences, Brock University, <sup>2</sup> Dept of Biology, University of Western Ontario
	Does hibernation induce antioxidant enzyme activities in hibernating 13-lined ground squirrels?
	L'hibernation entraine-t-elle une augmentation de l'activité enzymatique anti-
	oxydante chez le souslik à 13 bandes?
CPB 1-3	J BEAUDRY* AND GB McCLELLAND
11:30 - 11:45	McMaster University, Hamilton, ON
	Relationship between Chronic Hypoxia and Non-shivering Thermogenesis in mice
	La relation entre l'hypoxie chronique et la thermogenèse sans grelottement chez les souris.
CPB 1-4	V CADENA*, DL LEVESQUE AND GJ TATTERSALL
11:45 - 12:00	Biological Sciences, Brock University
	A thermographic characterisation of arousal from torpor in the Eastern chipmunk (Tamias striatus).
	Une caractérisation thermographique de la sortie de torpeur chez le tamia rayé
	(Tamias striatus).
CPB 1-5	J BROWN* <sup>1</sup> , GB MCCLELLAND <sup>2</sup> , PA FAURE <sup>3</sup> , CG GUGLIELMO <sup>1</sup> , JM KLAIMAN <sup>1</sup> , JF STAPLES <sup>1</sup>
Hoar Award	KLAIMAN', JF STAPLES'
12:00 - 12:15	<sup>1</sup> Biology, Univ. Western Ontario, ON, <sup>2</sup> Biology, McMaster U, ON, <sup>3</sup> Psychology, Neuroscience & Behaviour, McMaster U, ON
	Lower ROS production in long-lived species: an investigation of possible
	mechanisms.
	La faible production des ROS chez les espèces à longévité forte : les mécanismes responsables.

CPB 1-6 12:15 - 12:30	D. LEVESQUE*, GJ TATTERSALL Department of Biological Sciences, Brock University, St Catharines, Ontario Thermoregulatory and behavioural responses to hypoxia in the Eastern chipmunk (Tamias striatus). La thermorégulation et le comportement du tamia rayé (Tamias striatus) lors de l'hypoxie.	
--------------------------	--	--

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

CPB 2 / PCB 2: Seton Auditorium D

Osmoregulation and Transport I / Osmorégulation et transport I

#### CHAIR / PRÉSIDENT: JOHN CHANG, University of Alberta

CPB 2-1 11:00 - 11:15	M RHEAULT* <sup>1</sup> , LB POPOVA <sup>1,3</sup> , DY BOUDKO <sup>4</sup> , WR HARVEY <sup>2</sup> <sup>1</sup> The University of British Columbia Okanagan, Canada <sup>2</sup> The Whitney Laboratory for Marine Biosciences, University of Florida, USA <sup>3</sup> Moscow State University, Russia. <sup>4</sup> Rosalind Franklin University, North Chicago, USA.  Identification of the first Na+/H+ antiporter (NHA) from a metazoan, Anopheles gambiae.  L'identification du premier antiporteur Na+/H+ (NHA) chez le métazoaire Anopheles gambiae.
CPB 2-2 11:15 - 11:30	S CHAHINE* AND MJ O'DONNELL Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Characterization of the Transepithelial transport of methotrexate by the Malpighian tubules of <i>Drosophila melanogaster</i> . Caractérisation du transport transépithélial du méthotrexate par les tubes de Malpighi chez <i>Drosophila melanogaster</i> .
CPB 2-3 11:30 - 11:45	JP IANOWSKI*, JP PALUZZI AND I ORCHARD Department of Biology, University of Toronto Mississauga, Mississauga, ON Molecular bases of K+ homeostasis mechanisms by Malpighian (renal) tubules of Rhodnius prolixus. Fondements moléculaires des mécanismes d'homéostasie du K+ par les tubes de Malpighi chez Rhodnius prolixus.
CPB 2-4 11:45 - 12:00	M KLOSE*, H ATWOOD, AND J MERCIER Department of Physiology, University of Toronto, Toronto, ON. Biological Sciences, Brock University Modulation of presynaptic Ca <sup>2+</sup> response by DPKQDFMRFamide requires release of intracellular Ca <sup>2+</sup> . La modulation de la réponse présynaptique de Ca <sup>2+</sup> induite par DPKQDFMRFamide nécessite la libération de Ca <sup>2+</sup> intracellulaire.
CPB 2-5 12:00 - 12:15	A KOCMAREK*, M SPAIC AND MJ O'DONNELL Department of Biological Sciences, McMaster University, Hamilton, ON Movement of K <sup>+</sup> across the blood brain barrier (BBB) of the ventral neural cord of the cockroach, <i>Periplaneta americana</i> .  Mouvement de K <sup>+</sup> à travers la barrière hémato-encéphalique de la partie ventrale du tube neuronal de la blatte ( <i>Periplaneta americana</i> ).

CPB 2-6	J-P PALUZZI*, JP IANOWSKI AND I ORCHARD
12:15 - 12:30	Department of Biology, University of Toronto, Mississauga, ON
	Two differentially expressed genes encode the anti-diuretic peptide, RhoprCAPA2,
	which inhibits both secretion of Malpighian tubules and absorption by the anterior
	midgut in the disease vector, Rhodnius prolixus.
	Deux gènes ayant une expression différentielle codent le peptide anti-diurétique,
	RhoprCAPA2, lequel empêche la sécrétion par les tubes de Malpighi et l'absorption
	par la partie antérieure de l'intestin moyen chez le vecteur de maladie, Rhodnius
	prolixus.

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

**PAR 1: Seton 527** 

Parasitology 1 / Parasitologie 1

#### CHAIR / PRÉSIDENT: ALLEN SHOSTAK, University of Alberta

A FRENETTE*, MS DUFFY AND MDB BURT
Biology, University of New Brunswick, NB
Development of a sensitive and specific Polymerase Chain Reaction (PCR) assay for
the detection of Loma morhua infections in Atlantic cod.
Développement d'une analyse de réaction en chaîne par polymerase (PCR) sensible e
spécifique pour la détection d'infections de Loma morhua chez la morue franche.
G MacLEAN* AND MDB BURT
Biology, University of New Brunswick, NB
Parasites of Fundulids in S.W New Brunswick.
Parasites des fondules au Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick.
C DICKSON* AND TG SMITH
Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS
Entry of parasite gamonts into frog erythrocytes: the basis of host specificity of
Hepatozoon species for their ranid hosts?
L'entrée des gamontes parasites dans les érythrocytes de grenouille: le fondement de
la spécificité hôte-parasite entre les espèces Hepatozoon et leurs hôtes ranidés?
S BONAZZA AND TG SMITH
Department of Biology, Acadia University
Role of macrophage receptors in phagocytosis of erythrocytes infected with different clones of the malaria parasite, <i>Plasmodium falciparum</i> .
Rôle des récepteurs des macrophages dans la phagocytose des érythrocytes infectés
par différents clones du parasite causant le paludisme, Plasmodium falciparum.
A SHAFER* <sup>1,2</sup> , GR WILLAMS <sup>2</sup> , D SHUTLER <sup>2</sup> , REL ROGERS <sup>3</sup> AND DT
STEWART <sup>2</sup>
Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB
<sup>2</sup> Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS. <sup>3</sup> Wildwoods Lab Inc., Kentville, NS.
Nosema in bees: co-evolutionary considerations.
Nosema chez les abeilles : considérations co-évolutives.

PAR 1-6 Fallis Prize 12:15 - 12:30	R MONAGHAN*, NC BOLS AND LEJ LEE Department of Biology, University of Waterloo, Waterloo, ON Department of Biology, Wilfrid Laurier University, Waterloo, ON Comparing staining methods to elucidate microsporidia in a persistently infected piscine cell line. Comparison de méthodes de coloration destinées à visualiser les microsporidies dans une lignée cellulaire de poisson infectée de manière persistante.
--	--

Plenary (LOC) Symposium / Séance Plénière (LOC) (14:00 - 16:00)

Seton Auditorium B & C

Life in the Oceans: Past, Present and Future / La vie dans les océans : Passé, présent et futur

#### CHAIR / PRÉSIDENT: BRIAN HALL, Dalhousie University

	PSYM 1	MQ MARTINDALE
	14:00 - 14:40	Kewalo Marine Lab, Univ. Hawaii, USA
ı		The developmental basis for body plan organization.
		La base du développement pour l'organisation du plan du corps.
	PSYM 2	R O'DOR
١	14:40 - 15:20	Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS
		Census of Marine Life: Determining biodiversity in the ocean.
		Recensement de la vie marine : déterminer la biodiversité dans l'océan.
	PSYM 3	B WORM
	15:20 - 16:00	Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS
		The future of life in the oceans.
		L'avenir de la vie dans les océans.

Tuesday / Mardi (20 May / mai)

ZET Public Lecture / Conférence FEZ publique (17:30 - 18:30)

Seton Auditorium B & C

#### CHAIR / PRÉSIDENT: PATRICIA SCHULTE, University of British Columbia

17:30 - 18:30	D BOWEN AND S IVERSON <sup>2</sup>
	<sup>1</sup> Division of Fisheries and Oceans, Canada and <sup>2</sup> Biology Department, Dalhousie
	University
	What Top Predators Can Tell Us About Temperature and Arctic Marine Ecosystems:
	Grey Seals, Fur Seals and Polar Bears.
	Ce que les prédateurs supérieurs peuvent nous dires sur les ecosystems arctiques et
	marins : phoques gris, phoques à fourrure et ours polaires.

# Wednesday / Mercredi (21 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements

	Events / Evénements	Location / Emplacement
07:30	Registration / Inscriptions	Seton 504
08:30 - 10:30	Concurent Oral Sessions / Présentations orales CMD 2 / MDC 2	Seton 505 / 506
8:00 (start)	EEE 2 / ÉÉÉ 2 CPB Symposium / Symposium PBC	Seton 530 / 531 Seton Auditorium A
10:30 - 11:00	Break / Pause	Seton 5th Floor
11:00 - 12:30	Concurrent Oral Sessions / Présentations orales  CMD 3 / MDC 3  EEE 3 / ÉÉÉ 3  CPB 3 / PBC 3  CPB 4 / PBC 4  PAR 2 Wardle Lecture	Seton 505 / 506 Seton 530 / 531 Seton Auditorium A Seton Auditorium D Seton 527
	Lunch / Dîner PAR Lunch / Dîner PAR EEE Lunch / Dîner ÉÉÉ Poster set-up (all afternoon)	Rosaria Dining Hall (3 <sup>rd</sup> Floor) Seton 404 / 405 Rosaria 309 Rosaria Multipurpose Room 302
14:00 - 15:00	Boutilier Lecture / Conférence Boutilier	Seton Auditorium B & C
15:00 - 15:30	Break / Pause	Seton 5th Floor
15:30 - 17:30	Concurrent Oral Sessions / Présentations orales CMD 4 / MDC 4 EEE 4 / ÉÉÉ 4 CPB 5 / PBC 5 CPB 6 / PBC 6 PAR Symposium	Seton 505 / 506 Seton 530 / 531 Seton Auditorium A Seton Auditorium D Seton 527
18:00 - 21:00 -	<ul> <li>Poster Presentations / Présentations des affiches</li> <li>BBQ</li> </ul>	Rosaria Multipurpose Room 302
21:00 - 22:30	Graduate Student Mixer	Vinnie's Pub, Rosaria 1st Floor

Oral Presentations / présentations orales (08:30 - 10:00)

CMD 2 / MDC 2: Seton 505 / 506

Ontogeny and Functional Morphology of the Vertebrate Skeleton / Ontogénie et morphologie fonctionnelle du squelette vertébré

#### CHAIR / PRÉSIDENT: HANS LARSSON, McGill University

CMD 2-1 08:30 - 08:45	L HARRISON* AND EE MAXWELL Redpath Museum, McGill University
	Phylogenetic analysis of the ossification sequence of the common tern (Sterna hirundo).
	Analyse phylogénétique de la séquence d'ossification de la sterne commune (Sterna hirundo).
CMD 2-2 08:45 - 09:00	H JAMNICZKY* AND B HALLGRIMSSON
08.43 - 09.00	Cell Biology and Anatomy/University of Calgary Mechanics of morphological evolution: altered covariation structure reveals pathways to diversification in rodent crania
	Mécanismes d'évolution morphologique : l'altération des structures de covariation révèle les voies de diversification des crânes de rongeurs
CMD 2-3	H KNOLL*AND AP RUSSELL
Hall Award	Biological Sciences, University of Calgary, Calgary, AB
09:00 - 09:15	Patterns of Reduction in the Avian Furcula: Parrots as a case Study.  Patrons chez la réduction de la fourchette aviaire: cas d'étude des perroquets.
CMD 2-4	H MADDIN*, JS ANDERSON AND RR REISZ
Hall Award 09:15 - 09:30	Biology department, University of Calgary, Calgary, AB; Faculty of Vet Med, University of Calgary, Calgary AB; Biology Department, University of Toronto, Scarborough, ON
	Braincase ontogeny in an Early Permian trematopid amphibian ( <i>Temnospondyli: Dissorophoidea</i> ).
	L'ontogenèse de la boîte crânienne d'un amphibien trématopide ( <i>Temnospondyli: Dissorophoidea</i> ) du Permien inférieur.
CMD 2-5	P BERGMANN*
Hoar Award 09:30 - 09:45	Organismic and Evolutionary Biology, University of Massachusetts, Amherst, MA, USA
	Reduced constraint on vertebral number facilitates the diversification of lizards.  Une réduction des contraintes sur le nombre de vertèbres facilite la diversification des lézards.

2.6

Evolution of aven an further segum

Oral Presentations / présentations orales (08:30 - 10:15)

EEE 2 / ÉÉÉ 2: Seton 530 / 531

Biology and Ecology of Fishes / Biologie et écologie des poissons

#### CHAIR / PRÉSIDENT: JOSEPH NELSON, University of Alberta

EEE 2-1 08:30 - 08:45	J NELSON* Department of Biological Sciences, the University of Alberta, Edmonton, AB Status of taxonomy of Canadian fishes – some controversies and principles related to "Common and scientific names of fishes from the United States, Canada, and Mexico". Statut de la taxonomie des poissons au Canada – quelques controverses et principes reliés à l'ouvrage « Common and scientific names of fishes from the United States, Canada and Mexico ».
EEE 2-2 08:45 - 09:00	F SANTINI*, G CARNEVALE AND ME ALFARO Department of Ecology and evolutionary Biology, University of Toronto, ON Department of Earth Sciences, University of Pisa, Pisa, Italy School of Biological Sciences, Washington State University, WA, USA Was the radiation of teleost fish linked to the Fish Specific Genome duplication? La radiation évolutive des poissons téléostéens a-t-elle été liée à la duplication du génome des poissons?
EEE 2-3 Lindsey Prize 09:00 - 09:15	E STANDEN* Organismic and Evolutionary Biology, Harvard University, Cambridge, MA, USA Paired appendages in swimming: The stabilizing function of fish pelvic fins. Les appendices appariés dans la nage: La fonction stabilisatrice des nageoires pelviennes chez les poissons.
EEE 2-4 Lindsey Prize 09:15 - 09:30	L BEZANSON*, C HERBINGER, AND P O'REILLY Dalhousie University, Halifax, NS Kin-structuring in seaward migrating Atlantic salmon (Salmo salar) smolts from an endangered Atlantic Canadian river. Structure de parentèle lors de la migration des tacons de saumon de l'Atlantique (Salmo salar) d'une population en danger.
EEE 2-5 09:30 - 09:45	F WHORISKEY* Research and Environment Department, Atlantic Salmon Federation, NB Sonic tracking of Atlantic salmon smolts: opening the ocean black box. Suivi acoustique des tacons de saumon de l'Atlantique: ouvrir la boîte noire de l'océan.

EEE 2-6 Lindsey Prize 09:45 - 10:00	LK BOWRON* <sup>1</sup> , KR MUNKITTRICK <sup>1</sup> , ME MCMASTER <sup>2</sup> , G TETREAULT <sup>2</sup> AND LM HEWITT <sup>2</sup> <sup>1</sup> Canadian Rivers Institute, University of New Brunswick <sup>2</sup> Environment Canada  White sucker (Catostomus commersoni) responses after pulp mill shutdown and reopening.  Les réponses du meunier noir (Catostomus commersoni) suite à la fermeture et à la réouverture d'une usine de pâte.
EEE 2-7 Hoar Award Lindsey Prize 10:00 - 10:15	D MÉRETTE*, A BOURRET, P DUCHESNE AND J TURGEON Département de Biologie, Université Laval, Québec, QC Hybrids between Fundulus heteroclitus X F. diaphanus in Porter's Lake, Nova Scotia: distribution along a salinity gradient, phenotypic and clonal diversity. Hybrides entre Fundulus heteroclitus X F. diaphanus à Porter's Lake, Nouvelle-Écosse: répartition sur un gradient de salinité, diversité phénotypique et clonale.

#### CPB Symposium / Symposium PBC (08:00 - 10:30)

#### Seton Auditorium A

EthnoPhysiology: Information Transfer from Comparative to Medical Physiology / Ethnophysiologie: Transfert d'information de la médecine comparée à la physiologie médicale

#### CHAIR / PRÉSIDENT : GRANT McCLELLAND, McMaster University

CPB SYM 1	H CAREY*
08:00 - 08:30	Department of Comparative Biosciences, School of Veterinary Medicine, University of Wisconsin, Madison, WI, USA
	Stress Tolerance of the Hibernating Phenotype: Implications for Biomedicine.
	Tolérance au stress du phénotype des hibernants : implications pour la biomédecine.
CPB SYM 2	L BUCK* AND M PAMENTER
08:30 - 09:00	Cell and Systems Biology, University of Toronto, Scarborough, ON
	GABA <sub>A</sub> receptor-mediated spike arrest prevents seizure-like events and cell death in the anoxic turtle cortex.
	La réduction de l'activité électrique régulée par les récepteurs GABA <sub>A</sub> prévient les événements de type syncope et la mort cellulaire dans le cortex de tortues anoxiques.
CPB SYM 3	S DONAHUE*
09:00 - 9:30	Department of Biomedical Engineering, Michigan Technological University, Houghton MI, USA
	The bear bones of osteoporosis.
	L'ostéoporose chez les ours.
CPB SYM 4	J HICKS* AND A SZUCSIK
09:30 - 10:00	Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of California, Irvine, California, USA
	Cardiac and skeletal muscle plasticity: Insights from comparative physiology.
	Plasticité des muscles cardiaques et squelettiques sous une perspective de physiologie comparative.
CPB SYM 5	M SINGER*
10:00 - 10:30	Department of Medicine, Queen's University, Kingston, ON
	Blood Pressure and the Giraffe: What does a long neck teach us?
	La pression sanguine chez les girafes: Qu'est-ce qu'un long cou nous enseigne?

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:15)

CMD 3 / MDC 3: Seton 505 / 506

Environmental & Genomics: Perspectives on Morphology & Evolution / Environnement et génomique : Perspectives sur la morphologie et l'évolution

#### CHAIR / PRÉSIDENT: JOHN BUCKLAND-NICKS, St. Francis Xavier University

CMD 3-1 11:00 - 11:15	A CRESPEL*, C AUDET, D GARANT AND L BERNATCHEZ Université du Québec à Rimouski, Rimouski, QC; Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC; Université Laval, Québec, QC Genes-environment interactions on heterosis in brook charr. Interactions gènes-environnement sur le phénomène d'hétérosis chez l'omble de fontaine.
CMD 3-2 Hall Award 11:15 - 11:30	TA DECECCHI* AND HCE LARSSON Redpath Museum, McGill University, Montreal, QC A critical evaluation of the arboreal theropod theory of bird evolution: A multifaceted approach. Une évaluation critique de la théorie des théropodes arboricoles de l'évolution des oiseaux: Une approache à multiples facettes.
CMD 3-3 Hall Award 11:30 - 11:45	C FENG*, S BOWMAN, AK GAMPERL, J HALL, T HORI, S HUBERT, SC JOHNSON, J KIMBALL, M RISE, AND ML RISE Ocean Sciences Centre, Memorial University of Newfoundland Functional genomic study of juvenile Atlantic cod ( <i>Gadus morhua</i> ) immune tissue responses to a bacterial antigen. Étude génomique fonctionnelle de la réponse des tissus immunitaires à un antigène bactérien chez des juvéniles de morue ( <i>Gadus morhua</i> ).
CMD 3-4 11:45 - 12:00	A RUSSELL* AND MK VICKARYOUS Biological Sciences, University of Calgary, Alberta, AB The impact of maximal caudal autotomy on the growth of juvenile leopard geckos (Eublepharis macularius). L'impact de l'autotomie maximale de la queue sur la croissance des juvéniles du gecko léopard (Eublepharis macularius).
CMD 3-5 12:00 - 12:15	M CONNOLLY* AND BK HALL Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS Mechanisms underlying meristic variation in zebrafish. Mécanismes qui produisent la variation méristique chez le poisson zèbre.

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30) EEE 3 / ÉÉÉ 3: Seton 530 / 531

Evolution and Behavior / Évolution et comportement

#### CHAIR / PRÉSIDENT: CLINT KELLY, Dalhousie University

EEE 3-1 11:00 - 11:15	C KELLY*, LF BUSSIERE AND DT GWYNNE Department of Psychology, Dalhousie University, Halifax, NS Sexual selection for male agility in a giant insect with female-biased size dimorphism? La sélection sexuelle pour les mâles agiles chez un insecte géant ayant un dimorphisme de taille biaisée vers les femelles?
EEE 3-2 11:15 - 11:30	G BURNESS*, C ARMSTRONG, T FEE, AND E TILMAN-SCHINDEL Department of Biology, Trent University, Peterborough, ON The metabolic and behavioural cost of generating an acute phase response in birds. Le coût métabolique et comportemental pour générer une réponse de phase aiguë chez les oiseaux.
EEE 3-3 Lindsey Prize 11:30 - 11:45	C JOSE*, E HÉBERT CHATELAIN AND F DUFRESNE Département de biologie, chimie et géographie, Université du Québec à Rimouski, Rimouski, QC Metabolism and geographical polyploidy. Métabolisme et polyploïdie géographique.
EEE 3-4 Lindsey Prize 11:45 - 12:00	C DELAND* AND C CAMERON Sciences biologiques, Université de Montréal A Taxonomic and Biogeographic Study of North American Enteropneusts. Une étude taxonomique et biogéographique des entéropneustes nord-américains.
EEE 3-5 Hoar Award 12:00 - 12:15	K FOLINSBEE* Department of Biology, University of Toronto at Mississauga, Mississauga, ON Monkeys on the move: Plio-Pleistocene papionin biogeography. Biogéographie historique des singes de la tribu des Papionini: implications pour l'évolution des mammifères Plio-Pléistocènes.
EEE 3-6 12:15 - 12:30	E ABOUHEIF* Department of Biology, McGill University, Montréal, QC The Theory of Mesoevolution. La théorie de la mésoévolution

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:15)

CPB 3 / PCB 3: Seton Auditorium A

Muscle and Exercise / Les muscles et l'exercice

# CHAIR / PRÉSIDENT: SUZIE CURRIE, Mount Allison University

CPB 3-1	N MARTIN, E KRAFFE AND H GUDERLEY*
11:00 - 11:15	Biology department, Université Laval, Québec, QC
	Acclimation to decreased day lengths enhances oxidative capacities of muscle
	mitochondria from rainbow trout, Oncorhynchus mykiss.
	L'acclimatation aux journées courtes augmente les capacités oxydatives des
	mitochondries des muscles de la truite arc-en-ciel, Oncorhyncus mykiss.
CPB 3-2	A DALZIEL*, TIM H. VINES AND PATRICIA M. SCHULTE
11:15 - 11:30	Department of Zoology, University of British Columbia
	Evolution of endurance exercise performance among populations of threespine
	sticklebacks (Gasterosteus aculeatus).
	Évolution de l'endurance chez des populations d'épinoches à trois épines (Gasterosteus aculeatus).
	(Gasterosteus acuteatus).
CPB 3-3	T GILLIS*1AND CR MARSHALL <sup>2</sup>
11:30 - 11:45	<sup>1</sup> University of Guelph, Guelph, ON
	<sup>2</sup> The Centre for Applied Genomics, The Hospital for Sick Children
	Functional and evolutionary relationships of troponin C in striated muscle.
	Les relations fonctionnelles et évolutives existant entre les isoformes de la troponine C
	des fibres musculaires striées.
CPB 3-4	J KIEFFER*, L ARSENAULT AND M LITVAK
11:45 - 12:00	Biology, UNB, Saint John
	Behaviour and physiology of juvenile Shortnose Sturgeon (Acipenser brevirostrum) at different water velocities.
	Comportement et physiologie de jeunes esturgeons à museau court (Acipenser
	brevirostrum) à différentes vitesses de l'eau.
	biovinostiani, a anticiones vitesses de 1 cau.
CPB 3-5	K KIRKPATRICK* AND TE GILLIS
12:00 - 12:15	Department of Integrative Biology, University of Guelph, Guelph, ON
	Identification and functional characterization of the troponin complex from trout heart.
	Identification et caractérisation fonctionnelle du complexe troponine du coeur de
	truite.

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

CPB 4 / PCB 4: Seton Auditorium D

Osmoregulation and Transport II / Osmorégulation et transport II

#### CHAIR / PRÉSIDENT: STEVE REID, University of Toronto

CPB 4-1 11:00 - 11:15	GJ TOMPKINS-MACDONALD, LM BOLAND*, WJ GALLIN, AN SPENCER AND SP LEYS
11:00 - 11:15	Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB
	*Biology Department, University of Richmond, VA, USA
	Isolation and functional characterization of Poriferan potassium channels.
8.7	Isolement et caractérisation fonctionnelle des canaux à potassium chez les
	Spongiaires.
CPB 4-2	K GILMOUR*, K THOMAS, A ESBAUGH AND SF PERRY
11:15 - 11:30	Department of Biology, University of Ottawa, Ottawa, ON
	Carbonic anhydrase expression and function during early development in zebrafish,  Danio rerio.
	Expression et fonction de l'anhydrase carbonique pendant le développement embryonnaire du dard-perche, <i>Danio rerio</i> .
CPB 4-3	F IFTIKAR* AND CM WOOD
Hoar Award	Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON
11:30 - 11:45	Investigating the 'Osmorespiratory Compromise' in Freshwater Fish.
	Investigation sur le 'Compromis osmo-respiratoire' chez les poisons d'eau douce.
CPB 4-4 11:45 - 12:00	C WOOD*, F IFTIKAR, G SCOTT, G DEBOECK, KA SLOMAN, VMF ALMEIDA-VAL, AL VAL
	Biology McMaster University
	Investigating the mechanism by which severe hypoxia down-regulates Na <sup>+</sup> efflux in the Amazonian oscar.
	Investigation sur le mécanisme par lequel une sévère hypoxie réduit le flux sortant du
	Na <sup>+</sup> chez le oscar amazonien.
CPB 4-5	D LeBLANC*1, CM WOOD <sup>2</sup> AND PA WRIGHT <sup>1</sup>
Hoar Award 12:00 - 12:15	<sup>1</sup> Department of Integrative Biology, University of Guelph, <sup>2</sup> Department of Biology, McMaster University
12.00 12.10	Osmoregulation and ionoregulation in the mangrove killifish, Kryptolebias
	marmoratus, during air exposure.
	L'osmorégulation et l'ionorégulation chez le killi des mangroves, Kryptolebias marmoratus, pendant l'exposition à l'air.

CPB 4-6	B MUSSA* AND KM GILMOUR
12:15 - 12:30	Department of Biology, University of Ottawa, Ottawa, ON
	Stress and subordination: ionic and acid-base regulation in rainbow trout
	(Oncorhynchus mykiss).
	Stress et subordination: la régulation ionique et acido-basique chez la truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss).

Wardle Lecture / Conférence Wardle (11:00 - 12:00)

**PAR 2: Seton 527** 

Parasitology 2: Wardle Award Lecture / Conférence Wardle

#### CHAIR / PRÉSIDENT: TBA

١	WARDLE	AG BURET	
1	11:00 - 12:00	Department of Biological Sciences, University of Calgary	
		Giardia: From mechanisms of disease to novel therapeutic strategies for gut health.	
ı		Giardia: Des mécanismes de la maladie aux nouvelles stratégies thérapeutiques pour la	
		santé de l'intestin.	

Wednesday / Mercredi (21 May / mai)

Boutilier Lecture / Conférence Boutilier (14:00 - 15:00)

Seton Auditorium B & C

#### CHAIR / PRÉSIDENT: PATRICIA SCHULTE, University of British Columbia

14:00 - 15:00	G TATTERSALL
BOUTILIER	Brock University, Ontario
	Animals and the art of thermal maintenance: some like it hot, some like it not.  Les animaux et l'art du maintien thermique.

Oral Presentations / présentations orales (15:30 - 17:15)

CMD 4 / MDC 4: Seton 505 / 506

Invertebrate Development & Functional Morphology / Développement des invertébrés et morphologie fonctionnelle

#### CHAIR / PRÉSIDENT: RUSSELL WYETH, St. Francis Xavier University

CMD 4-1 15:30 - 15:45	L PAGE* Department of Biology, University of Victoria, Victoria, BC Larval retractor muscles in gastropod molluscs: comparative view of the integration of muscle anatomy and larval shell shape.  Muscles rétracteurs larvaires chez les mollusques gastéropodes: vision comparative de l'intégration de l'anatomie musculaire et de la forme des coquilles larvaires.
CMD 4-2 15:45 - 16:00	A COLE* AND MI ARNONE Laboratory of Biochemistry and Molecular Biology, Stazione Zoologica Anton Dohrn, Naples Italy Patterning of endoderm: lessons from sea urchins. Développement de l'endoderme : les leçons d'un oursin.
CMD 4-3 Hall Award 16:00 - 16:15	W DUGUID* AND L PAGE Department of Biology, University of Victoria, Victoria, BC Novelties in the reproduction and development of Lopholithodes foraminatus (brown box crab): diapause during embryogenesis and an elevated incidence of reversed asymmetry in juveniles.  Nouveautés dans la reproduction et le développement de Lopholithodes foraminatus (crabe à pattes trouées): diapause durant l'embryogenèse et incidence élevée d'asymétrie inversée chez les juvéniles.
CMD 4-4 16:15 - 16:30	J JOHN BUCKLAND-NICKS*  Department of Biology, St Francis Xavier University, Antigonish, NS  On the origin of internal fertilization and the emergence of Bilateria: new insights from sperm structure of mollusks.  L'origine de la fertilisation interne et de l'émergence de la symétrie bilatérale : nouvelles percées sur la structure des spermatozoïdes de mollusques.
CMD 4-5 16:30 - 16:45	G GIBSON*, M COXHEAD, K MACDONALD AND D CARVER Biology Department, Acadia University, Wolfville, NS Maternal provisioning and variable development in larval polychaetes: Decoupling investment from diversity. Provisionement maternel et variations du développement chez les larves de polychètes: Découplage de l'investissement de la diversité.

CMD 4-6	A SUVOROV*
16:45 - 17:00	Faculté de Médecine, Université de Sherbrooke, Sherbrooke, QC
	Morphological diversity of Ellobioidei ( <i>Pulmonata, Gastropoda, Mollusca</i> ) - semimarine ancestors of terrestrial molluscs.
	Diversité morphologique des ellobioidés (Pulmonata, Gastropoda, Mollusca),
	ancêtres semi-marins des mollusques terrestres.
CMD 4-7	J HIMMELMAN* AND C DUMONT
17:00 - 17:15	Biology department, Université Laval, Quebec City, QC
	Predation by the sea urchin Strongylocentrotus droebachiensis on capsular egg masses of the whelk Buccinum undatum.
	Prédation de l'oursin de mer Strongylocentrotus droebachiensis sur les masses d'œufs capsulaires du buccin Buccinum undatum.

Oral Presentations / présentations orales (15:30 - 16:45)

EEE 4 / ÉÉÉ 4: Seton 530 / 531

Population Ecology and Genetics / Écologie et génétique des populations

#### CHAIR / PRÉSIDENT: DOUG MORRIS, Lakehead University

EEE 4-1 15:30 - 15:45	D MORRIS* Biology, Lakehead University How does dispersal regulate populations? Comment la dispersion régule-t-elle les populations?
EEE 4-2 Lindsey Prize 15:45 - 16:00	C TABACARU*, JS MILLAR AND FJ LONGSTAFFE Department of Biology, The University of Western Ontario, London, ON Food quality in relation to seasonal breeding in deer mice (Peromyscus maniculatus). La qualité de la nourriture en relation avec l'accouplement saisonnier chez les souris sylvestres (Peromyscus maniculatus).
EEE 4-3 16:00 - 16:15	J PATTERSON* AND JR MALCOLM Biological Sciences, University of Calgary AND Faculty of Forestry, University of Toronto Relative influence of landscape structure and fragment area on patterns of northern flying squirrel and red squirrel occurrence in a secondary hardwood forest. L'influence relative de la structure du paysage et de la fragmentation sur la présence des grands polatouches et des écureuils roux dans une forêt secondaire de feuillus.
EEE 4-4 Lindsey Prize 16:15 - 16:30	M COFFIN*, D DROLET, DJ HAMILTON AND MA BARBEAU Department of Biology, University of New Brunswick, Fredericton, NB Biology Department, Mount Allison University, Sackville, NB Movement of mudsnails (Ilyanassa obsoleta) on an intertidal mudflat in the upper Bay of Fundy. Mouvement de l'escargot (Ilyanassa obsoleta) sur une vasière intertidale de la Baie de Fundy.
EEE 4-5 Lindsey Prize 16:30 - 16:45	E WALLACE* AND DJ HAMILTON Department of Biology, Mount Allison University, Sackville, NB Effects of predation by Semipalmated sandpipers on vertical distribution of the amphipod Corophium volutator. Les effets de la prédation par les bécasseaux semipalmés sur la distribution verticale de l'amphipode Corophium volutator.

Oral presentations / présentations orales (15:30 - 17:30)

CPB 5 / PCB 5: Seton Auditorium A

Oxygen and Temperature II / Oxygène et temperature II

#### CHAIR / PRÉSIDENT: TODD GILLIS, University of Guelph

CPB 5-1 15:30 - 15:45	B MILSOM* Zoology department, University of British Columbia, Vancouver, BC The metabolic cost of breathing: different methods, different answers. Le coût métabolique de la respiration : différentes méthodologies, différentes conclusions.
CPB 5-2 15:45 - 16:00	S CURRIE*, D. LEBLANC, J.M. PARKER, B. BAGATTO, C.M. MARKS, A.D. LEARNER, B. TUFTS AND P. WRIGHT Department of Biology, Mount Allison University, NB The mudminnow, <i>Umbra limi</i> , is well-suited to short-term air exposure in Ontario roadside ditches L'umbre de vase, <i>Umbra limi</i> , est bien adapté à l'exposition de courte durée à l'air dans les fossés de l'Ontario
CPB 5-3 16:00 - 16:15	K GAMPERL <sup>1*</sup> , CD BUSBY <sup>1</sup> , TSF HORI <sup>1</sup> , LOB AFONSO <sup>2</sup> AND JR HALL <sup>1</sup> .  Ocean Sciences Centre, Memorial University, StJohn's, NL <sup>2</sup> NRC-Institute for Marine Biosciences, Halifax, NS Haemoglobin genotype has minimal influence on the physiological responses of Atlantic cod ( <i>Gadus morhua</i> ) to environmental challenges.  Le génotype de l'hémoglobine a peu d'influence sur les réponses physiologiques de la morue de l'Atlantique ( <i>Gadus morhua</i> ) aux défis environnementaux.
CPB 5-4 16:15 - 16:30	A McDONALD* AND JF STAPLES Department of Biology, University of Western Ontario Alternative oxidase (AOX) in animals: taxonomic distribution and possible functions, and the control of gene expression and enzyme activity in the Pacific oyster (Crassostrea gigas).  L'oxydase alternative (AOX) chez les animaux: répartition taxonomique et fonctions possibles, ainsi que le contrôle de l'expression génique et de l'activité enzymatique chez l'huître du Pacifique (Crassostrea gigas).
CPB 5-5 16:30 - 16:45	B SPEERS-ROESCH* AND JG RICHARDS Department of Zoology, University of British Columbia, Vancouver, BC Regulation of substrate oxidation during hypoxia exposure in heart of the Nile tilapia (Oreochromis niloticus). Régulation de l'oxydation de substrat pendant l'hypoxie dans le coeur du tilapia du Nil (Oreochromis niloticus).

CPB 5-6 16:45 - 17:00	NA FANGUE AND PM SCHULTE* Department of Zoology, University of British Columbia, Vancouver, BC Differences in thermal preference do not parallel differences in thermal tolerance in common killifish, Fundulus heteroclitus.  Les différences dans la préférence thermique ne correspondent pas aux différences dans la tolérance thermique chez le choquemort, Fundulus heteroclitus.
CPB 5-7 17:00 - 17:15	B SINCLAIR* AND A RAJAMOHAN Department of Biology, The University of Western Ontario, London, ON A fighting chance: the effects of pre- and post- exposure conditions on acute cold tolerance in <i>Drosophila melanogaster</i> larvae. Effets des conditions de pré- et post-exposition sur la tolérance au froid aiguë des larves de <i>Drosophila melanogaster</i> .
CPB 5-8 17:15 - 17:30	N TEMPLEMAN*, S LEBLANC, SF PERRY AND S CURRIE Department of Biology, Mount Allison University, Sackville, NB Do catecholamines affect the heat shock response in fish? Les catécholamines affectent-elle la réponse au choc thermique chez les poissons?

Oral Presentations / présentations orales (15:30 - 16:45)

CPB 6 / PCB 6: Seton Auditorium D

Immunology / Immunologie

#### CHAIR / PRÉSIDENT: MIKE O'DONNELL, McMaster University

S ADAMO*
Department of Psychology and Neurosciences., Dalhousie University, Halifax, NS Stress-induced immunosuppression: octopamine and immune function in the cricket
Gryllus texensis.
L'immunosuppression provoquée par le stress: l'octopamine et la fonction immunitaire chez le grillon Gryllus texensis.
DA CHRISITE, S CLARENCE AND B DIXON*
Department of Biology, University of Waterloo, Waterloo, ON.
MH class II associated invariant chain genes in rainbow trout are not regulated in the same way as their mammalian counterparts.
Les gènes de la chaîne invariante associée au complexe MH classe II chez la truite arc- en-ciel ne sont pas régulés de la même manière que chez les mammifères.
G HADDAD* AND M BELOSEVIC
Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB
Characterization of transferrin domain that induces potent inflammatory responses of macrophages.
Caractérisation du domaine de la transférine qui induit des réponses inflammatoires puissantes des macrophages.
B KATZENBACK*, AND M BELOSEVIC
Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB Functional characterization of neutrophils from the head kidney in goldfish ( <i>Carassius auratus</i> L.)
Caractérisation fonctionnelle des neutrophiles isolés du rein chez le poisson rouge (Carassius auratus L.)
_

# PAR Symposium / Symposium PAR (15:30 - 17:30)

#### Seton 527

Parasitology Symposium: Diversity of Parasite Research in Atlantic Canada / Symposium de parasitologie : Diversité de la recherche sur les parasite au Canada atlantique

#### CHAIR / PRÉSIDENT: TODD SMITH, Acadia University

PAR SYM 1 15:30 - 16:10	D SHUTLER Biology department, Acadia University, Wolfville, NS Of birds and bees (and their parasites). De deux ailes à quatre ailes; des oiseaux aux abeilles, en passant par leurs parasites.
PAR SYM 2 16:10 - 16:50	M BURT Biology, University of New Brunswick, NB Forty years' worth of 'Down-East' parasitology and parasitologists. Quarante ans de succès de la parasitologie et des parasitologistes du Nouveau-Brunswick.
PAR SYM 3 16:50 - 17:30	D CONE Department of Biology, Saint Mary's University, Halifax, NS Descriptive Fish Parasitology at SMU Parasitologie descriptive des poisons à SMU

# Summary of Events / Résumé des événements

	Events / Evénements	Location / Emplacement
07:30	Registration / Inscriptions	Seton 504
08:30 - 10:30	Concurent Oral Sessions / Présentations orales CMD Local Symposium / Symposium MDC Locale EEE Symposium / Symposium ÉÉÉ	Seton 505 / 506 Seton Auditorium A
10:30 - 11:00	Break / Pause	Seton 5 <sup>th</sup> Floor
11:00 - 12:30	Concurrent Oral Sessions / Présentations orales CMD SSYM 1 / Symposium MDC 1 EEE 5 / ÉÉÉ 5 CPB 7 / PBC 7 CPB 8 / PCB 8 PAR 3 / PAR 3	Seton 505 / 506 Seton 530 / 531 Seton Auditorium A Seton Auditorium D Seton 527
12:30 - 14:00	Lunch / Dîner CMD Lunch / Dîner MDC Canadian Journal of Zoology Editor's Lunch	Rosaria Dining Hall (3rd Floor) Seton 404 / 405 Vincents' (Rosaria 300A)
14:00 - 15:00	Women in Science Workshop / Atelier	Seton 505 / 506
15:00 - 15:30	Break / Pause	Seton 5 <sup>th</sup> Floor
15:30 - 17:30	Concurrent Oral Sessions / Présentations orales CMD 5 / MDC 5 CPB 9 / PBC 9 CPB 10 / PBC 10	Seton 505 / 506 Seton Auditorium A Seton Auditorium D
18:00 - 18:30 🗢	Silent Auction and Drinks	Rosaria Terrace (3rd Floor)
18:30 - 22:00 _	CSZ Banquet / Banquet SCZ	Rosaria Multipurpose Room (302)
22:00	Vinnie's Pub	Rosaria 1 <sup>st</sup> Floor

# CMD Local Symposium / Symposium MDC Locale (08:30 - 10:30)

Seton 505 / 506

Post-embryonic Development in Zebrafish / Développement post-embryonnaire chez le Danio

# CHAIR / PRÉSIDENT: ROGER CROLL, Dalhousie University

CMD SSYM 1-1 Hall Award 08:30 - 09:00	O BRAUBACH*, A FINE AND RP CROLL Department of Physiology and Biophysics, Dalhousie University, Halifax, NS Starting to smell: Olfactory development in zebrafish. Commencer à sentir: Développement olfactif chez le poisson zèbre.
CMD SSYM 1-2	M JONZ
09:00 - 09:30	Department of Biology, University of Ottawa
	Oxygen sensing in developing zebrafish.
	Changements dans les voies de détection de l'oxygène lors du développement chez le poisson zèbre.
CMD SSYM 1-3	F SMITH
09:30 - 10:00	Anatomy and Neurobiology/Dalhousie University
	Autonomic control of buoyancy and blood flow in the zebrafish ( <i>Danio rerio</i> ): development, anatomy and physiology
	Le contrôle autonome de la flottabilité et du flux sanguin chez le poisson zèbre (Danio rerio) : aspects anatomiques, physiologiques et du développement
CMD SSYM 1-4	M-A AKIMENKO, A SMITH, J ZHANG AND F AVARON
10:00 - 10:30	Ottawa Health Research Institute, Ottawa, ON
	Roles of the hedgehog and bone morphogenetic protein signaling pathways during fin regeneration in zebrafish.
	Rôles des cascades de signalisation des protéines « Hedgehog » et morphogénétique des os au cours de la régénération des nageoires du danio.

Thursday / Jeudi (22 May / mai)
EEE Symposium / Symposium ÉÉÉ (08:30 - 10:30)
Seton Auditorium A

Foodweb Interactions / Interactions de la chaîne alimentaire

#### CHAIR / PRÉSIDENT: JOSEPH RASMUSSEN, University of Lethbridge

	EEE SYM 1	J RASMUSSEN AND KS MCCANN
	08:30 - 09:00	Biological Sciences, University of Lethbridge
١		Food webs as hierarchies nested in space.
4		Les réseaux alimentaires tels des hiérarchies nichées dans l'espace.
		-
	EEE SYM 2	S McKINNEY*
	09:00 - 09:30	Division of Biological Sciences, University of Montana, MT, USA
		Invasion by a pathogenic fungus alters species interactions in a subalpine forest
1		community.
		L'invasion d'un champignon pathogène altère les interactions entre les espèces dans
		une communauté en forêt subalpine.
	EEE SYM 3	G SHERWOOD*
	09:30 - 10:00	Gulf of Maine Research Institute, Portland, ME, USA
		Can foodweb/ecotype interactions explain the state of cod in the northwest Atlantic?
		Est-ce que les interactions écotype/chaîne alimentaire peuvent expliquer la situation de
		la morue dans l'Atlantique Nord-Ouest?
		la morae dans i Atlantique Pord-Odest:
	EEE SYM 4	W MONTEVECCHI*
	10:00 - 10:30	Psychology Dept., Memorial University, St. John's, NL
ୀ	10.00 - 10.50	
		Seabird Responses to Changing Food Web Conditions in the Northwest Atlantic.
		Les réponses des oiseaux marins à différentes conditions de la chaîne trophique dans
		l'Atlantique Nord-Ouest.
l		

# CMD Satellite Symposium 2 / Symposium MDC 2 (11:00 - 12:30)

Seton 505 / 506

Skeletal Differentiation Across the Vertebrates / Différentiation du squelette chez les vertébrés

#### CHAIR / PRÉSIDENT: RYAN KERNEY, Dalhousie University

CMD SSYM 2-1 11:00 - 11:30	A ABZHANOV*  OEB Department, Harvard University, Cambridge, MA, USA
	Pecking at the origin of vertebrate morphological variation.  Explorer l'origine de la variation morphologique chez les vertébrés.
CMD SSYM 2-2	N BIRD* AND LP HERNANDEZ
11:30 - 11:45	Department of Biological Sciences, George Washington University, DC, USA Skeletal development of the Weberian apparatus in cypriniform fishes.  Le développement skelettique de l'appareil de Weber chez les poissons cypriniformes.
CMD SSYM 2-3	R KERNEY*
11:45 - 12:00	Biology Department, Dalhousie University, Halifax, NS
	Skeletal Differentiation in Anurans.
	Différenciation squelettique chez les anoures.
CMD SSYM 2-4	R SHEARMAN*, FJ TULENKO AND AC BURKE
12:00 - 12:15	Biology Department, Wesleyan University, Middletown, CT, USA
	Investigating the lateral somitic frontier in the mouse and chick pectoral girdle. Enquête sur la frontière somitique latérale dans la gaine pectorale chez la souris et la poule.
CMD SSYM 2-5	M VICKARYOUS
12:15 - 12:30	Department of Biomedical Sciences, Ontario Veterinary College, University of Guelph, Guelph, ON
	Skeletal development and regeneration: tails of the remarkable gecko.
	Le développement et la régénération du squelette: les queues du remarquable gecko.

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:15)

EEE 5 / ÉÉÉ 5: Seton 530 / 531
Trophic Ecology / Écologie trophique

# CHAIR / PRÉSIDENT: MYRIAM BARBEAU, University of New Brunswick

EEE 5-1 11:00 - 11:15	MA BARBEAU* AND J D'ENTREMONT Department of Biology, University of New Brunswick, Fredericton, NB Experimental design to assess the effect of multiple predator types on prey mortality. Protocole expérimental pour évaluer l'effet de prédateurs multiples sur le taux de mortalité d'une proie.
EEE 5-2 Lindsey Prize 11:15 - 11:30	AV AUBUT*, MRC COFFIN, DJ HAMILTON AND MA BARBEAU Department of Biology, Mount Allison University, Sackville, NB Trophic interactions on an intertidal mudflat community in the upper Bay of Fundy. Les interactions trophiques d'une communauté d'un banc de boue intertidal dans la baie de Fundy.
EEE 5-3 Lindsey Prize 11:30 - 11:45	M GINN* AND DJ HAMILTON Department of Biology, Mount Allison University, Sackville, NB Food habits and foraging behaviour of Semipalmated Sandpipers, Calidris pusilla, during migratory stopover in the upper Bay of Fundy, New Brunswick. Les comportements de forage et alimentaires du bécasseau semipalmé, Calidris pusilla, pendant leur halte migratoire dans la Baie de Fundy au Nouveau-Brunswick.
EEE 5-4 Lindsey Prize 11:45 - 12:00	N LOBO* AND JS MILLAR Department of Biology, University of Western Ontario, London, ON The interaction between conifer seeds and small mammals. L'interaction entre les graines de conifère et les petits mammifères.
EEE 5-5 12:00 - 12:15	J SMITH*, JS MILLAR, FJ LONGSTAFFE AND R BOONSTRA Department of Biology, University of Western Ontario, London, ON The effect of heightened metabolic rate on stable carbon- and nitrogen-isotope compositions in deer mice (Peromyscus maniculatus). L'effet du taux métabolique élevé sur les compositions d'isotopes stables de carbone et d'azote chez les souris sylvestres (Peromyscus maniculatus).

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

CPB 7 / PCB 7: Seton Auditorium A

Diet and Feeding / La diète et l'alimentation

# CHAIR / PRÉSIDENT: BRENT SINCLAIR, University of Western Ontario

11:00 - 11:15   1Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON 2SCION, Rotorua, New Zealand   The alkaline tide in teleost fish: confirmation of the metabolic alkalosis in rainbow trout and the identification of the routes of elimination.   La marée alcaline chez les poissons téléostéens: confirmation de l'alcalose métabolique chez la truite arc-en-ciel et identification des voies d'élimination.	CPB 7-1	C BUCKING <sup>1</sup> *, M LANDMAN <sup>2</sup> AND CM WOOD <sup>1</sup>
The alkaline tide in teleost fish: confirmation of the metabolic alkalosis in rainbow trout and the identification of the routes of elimination.  La marée alcaline chez les poissons téléostéens: confirmation de l'alcalose métabolique chez la truite arc-en-ciel et identification des voies d'élimination.  S KARANTH*, EM DENOVAN-WRIGHT, SP LALL AND JM WRIGHT Departments of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1J1 Departments of Pharmacology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1J2 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3  11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4  11:45 - 12:00  CPB 7-5  12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND  Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation.  L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	11:00 - 11:15	<sup>1</sup> Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON <sup>2</sup> SCION, Rotorua, New
trout and the identification of the routes of elimination.  La marée alcaline chez les poissons téléostéens : confirmation de l'alcalose métabolique chez la truite arc-en-ciel et identification des voies d'élimination.  CPB 7-2 Hoar Award 11:15 - 11:30  S KARANTH*, EM DENOVAN-WRIGHT, SP LALL AND JM WRIGHT Departments of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 4J1 Departments of Pharmacology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1JS National Research Council, Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford St., Halifax, NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3  11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4  11:45 - 12:00  I A MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation.  L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		Zealand
La marée alcaline chez les poissons téléostéens : confirmation de l'alcalose métabolique chez la truite arc-en-ciel et identification des voies d'élimination.  CPB 7-2 Hoar Award 11:15 - 11:30  S KARANTH*, EM DENOVAN-WRIGHT, SP LALL AND JM WRIGHT Departments of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 4J1 Departments of Pharmacology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1X5 National Research Council, Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford St., Halifax, NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  CPB 7-4 11:45 - 12:00  AMENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jcûne chez les truites arc-		The alkaline tide in teleost fish: confirmation of the metabolic alkalosis in rainbow
métabolique chez la truite arc-en-ciel et identification des voies d'élimination.  CPB 7-2 Hoar Award 11:15 - 11:30  S KARANTH*, EM DENOVAN-WRIGHT, SP LALL AND JM WRIGHT Departments of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 4J1 Departments of Pharmacology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1X5 National Research Council, Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford St., Halifax, NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  IA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		trout and the identification of the routes of elimination.
CPB 7-2 Hoar Award 11:15 - 11:30 S KARANTH*, EM DENOVAN-WRIGHT, SP LALL AND JM WRIGHT Departments of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 4J1 Departments of Pharmacology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1X5 National Research Council, Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford St., Halifax, NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45 T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	59	•
Departments of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 4J1 Departments of Pharmacology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1X5 National Research Council, Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford St., Halifax, NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		métabolique chez la truite arc-en-ciel et identification des voies d'élimination.
Departments of Pharmacology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 1X5 National Research Council, Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford St., Halifax, NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45 T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00 JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	CPB 7-2	S KARANTH*, EM DENOVAN-WRIGHT, SP LALL AND JM WRIGHT
National Research Council, Institute of Marine Biosciences, 1411 Oxford St., Halifax, NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45 T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00 JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	Address of the second	Departments of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 4J1
NS, Canada, B3H 3Z1 Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	11:15 - 11:30	
Induction of steady-state levels of transcripts for duplicated fabp genes in zebrafish (Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3  11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD  Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON  Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout?  Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4  11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU  Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa  The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5  12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND  Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON  Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation.  L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
(Danio rerio) by dietary fatty acids. Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
Induction de l'état d'équilibre pour les niveaux de la transcription des gènes dupliqués fabp chez le poisson zèbre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus). Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
fabp chez le poisson zèbre ( <i>Danio rerio</i> ) par des acides gras alimentaires.  CPB 7-3 11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish ( <i>Carassius auratus</i> ).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge ( <i>Carassius auratus</i> ).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
CPB 7-3 11:30 - 11:45  T NG, JS KLINCK, CM WOOD Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus). Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		rapp chez le poisson zebre (Danio rerio) par des acides gras alimentaires.
Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout? Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	CPB 7-3	T NG, JS KLINCK, CM WOOD
Est-ce que le Ca de la nourriture protège contre la toxicité d'un régime contenant une faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?  CPB 7-4  11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5  12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	11:30 - 11:45	Dept. of Biology, McMaster University, Hamilton, ON
CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus). Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		Does dietary Ca protect against toxicity of a low Cd diet in the rainbow trout?
CPB 7-4 11:45 - 12:00  JA MENNIGEN*, EA HARRIS, T MOON AND VL TRUDEAU Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		faible teneur en Cd chez la truite arc-en-ciel?
Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology, University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	CPB 7-4	IA MENNIGEN* EA HARRIS T MOON AND VI. TRUDEAU
University of Ottawa The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish ( <i>Carassius auratus</i> ).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge ( <i>Carassius auratus</i> ).  CPB 7-5  12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
The effects of the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine on food intake and weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
weight gain in female goldfish (Carassius auratus).  Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5  12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
poisson rouge (Carassius auratus).  CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
CPB 7-5 12:00 - 12:15  AJ MORASH AND GB MCCLELLAND Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		Effets de la fluoxétine sur la ration alimentaire et la masse chez les femelles du
12:00 - 12:15 Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		poisson rouge (Carassius auratus).
12:00 - 12:15 Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation. L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	CDD 7.5	A I MODASH AND CD MCCLELLAND
Increases in fat oxidation during fasting in rainbow trout is mediated by changes in CPT I regulation.  L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		
CPT I regulation.  L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-	12.00 - 12.13	
L'augmentation de l'oxydation des acides gras en période de jeûne chez les truites arc-		

CPB 7-6	S NAGAHUEDI* AND J-M WEBER
12:15 - 12:30	Université d'Ottawa/Biologie
	Mimicking natural doping of wild migrant shorebirds in domestic quails: muscle membranes are modified by dietary n-3 fatty acids.  Imitation du dopage naturel des oiseaux migrateurs chez la caille : modification des membranes musculaires par les acides gras n-3 polyinsaturés.

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

CPB 8 / PCB 8: Seton Auditorium D

Toxicology / Toxicologie

#### CHAIR / PRÉSIDENT: MATT VIJAYAN, University of Waterloo

CPB 8-1 11:00 - 11:15 WITHDRAWN	R SMITH*, C MOTHERSILL, RD MOCCIA AND CB SEYMOUR Medical Physics and Applied Radiation Sciences, McMaster University, ON Legacy effects of direct exposure to X-rays and to the X-ray induced bystander effect in rainbow trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ). Effets légués suite à une exposition directe aux rayons X et à l'effet spectateur induit par les rayons X chez la truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ).
CPB 8-2 11:15 - 11:30	N HOGAN*, C WARTMAN AND MR VAN DEN HEUVEL Department of Biology and Canadian Rivers Institute, University of PEI, Charlottetown, PEI Simultaneous determination of exposure to androgenic and estrogenic contaminants in an estuarine fish, the three-spine stickleback (Gasterosteus aculeatus). Détermination simultanée d'exposition à des contaminants androgènes et estrogènes chez une espèce de poisson d'estuaire, l'épinoche à trois épines (Gasterosteus aculeatus).
CPB 8-3 11:30 - 11:45	E LEONARD*, LM PIERCE, CM WOOD, MJ O'DONNELL Biology, McMaster University, Hamilton, ON Identification of mechanisms involved in high cadmium tolerance in <i>Chironomus riparius</i> . Identification des mécanismes physiologiques en place chez <i>Chironomus riparius</i> pour permettre sa survie lors d'exposition à des niveaux élevés de cadmium.
CPB 8-4 Hoar Award 11:45 - 12:00	D LAPOINTE* AND P COUTURE Centre Eau, Terre et Environnement, Institut National de la Recherche Scientifique, Québec, QC Do nickel and thallium affect fathead minnow ( <i>Pimephales promelas</i> ) early-life stages and juveniles? L'exposition au nickel ou au thallium affecte-t-elle les jeunes stades de tête-de-boule ( <i>Pimephales promelas</i> )?
CPB 8-5 12:00 - 12:15	S NADELLA* AND CM WOOD Biology McMaster University, Hamilton, ON Cu uptake in the stomach of freshwater rainbow trout is pH sensitive? Est-ce que l'absorption du cuivre au niveau de l'estomac des truites arc-en ciel d'eau douce est sensible au pH?

fish.
on chronique au cuivre chez le

Oral Presentations / présentations orales (11:00 - 12:30)

**PAR 3: Seton 527** 

Parasitology 3 / Parasitologie 3

# CHAIR / PRÉSIDENT: DAVE SHUTLER, Acadia University

PAR 3-1 Fallis Prize 11:00 - 11:15	R KRAUSE*†, JD MCLAUGHLIN†, JW GRANT† AND DJ MARCOGLIESE‡ †Department of Biology, Concordia University, Montreal QC; ‡Environment Canada, Montreal QC The combined effects of pollution and parasite stress on anti-predator behaviour of johnny darters ( <i>Etheostoma nigrum</i> Rafinesque, 1820). Effets combinés de la pollution et des parasites sur le comportement anti-prédateur du raseux-de-terre noir ( <i>Etheostoma nigrum</i> Rafinesque, 1820).
PAR 3-2 Fallis Prize 11:15 - 11:30	L PAETOW*, BD PAULI, JD MCLAUGHLIN AND DJ MARCOGLIESE Department of Biology, Concordia University, Montreal, QC. The fungal pathogen Batrachochytrium dendrobatidis may pose a threat to the survivorship of amphibian larvae infected with other parasites. Le pathogène fongique Batrachochytrium dendrobatidis peut poser une menace à la survie de larves d'amphibiens infectées par d'autres parasites.
PAR 3-3 11:30 - 11:45	ET VALTONEN, DJ MARCOGLIESE* AND M JULKUNEN Environment Canada, Montreal, QC What do parasites tell us about food webs? The Bothnian Bay. Que nous racontent les parasites à propos de la chaîne alimentaire? La baie de Bothnian, Finlande.
PAR 3-4 11:45 - 12:00	A SHOSTAK* Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB Effects of parasitism by Hymenolepis diminuta on life history of the intermediate host Tribolium confusum. Effets du parasitisme par Hymenolepis diminuta sur le cycle biologique de l'hôte intermédiaire Tribolium confusum.
PAR 3-5 12:00 - 12:15	CL MILLER, JM KINSELLA, H RANDHAWA, MS DUFFY* Department of Biology, University of New Brunswick, Fredericton, New Brunswick, Canada Parasitological and Molecular Confirmation of an Exotic Zoonotic Parasite in Miami, Florida. Confirmation parasitologique et moléculaire de la présence d'un parasite exotique zoonotique à Miami, en Floride.

PAR 3-6 12:15 - 12:30 J PRICE\* AND C CAMPBELL

Canadian Museum of Nature, Ottawa, ON

Water at the Canadian Museum of Nature: Help us pump it up! À l'aide! L'eau pénètre au Musée canadien de la nature!

> to poster

Thursday / Jeudi (22 May / mai)
Women in Science Workshop / Atelier (14:00 - 15:00)
Seton 505 / 506

# CHAIR / PRÉSIDENT: SHELLEY ADAMO, Dalhousie University

Hurdles to combining family and science and what we can do to remove them.  Les complications de la combinaison famille et science et ce qu'on peut faire pour les
éliminer.

Oral Presentations / présentations orales (15:30 - 16:30)

CMD 5 / MDC 5: Seton 505 / 506

Organismal Design: Biomechanics & Biomaterials / Design des organismes : Biomécanique et biomatériaux

#### CHAIR / PRÉSIDENT: RICHARD PALMER, University of Alberta

CMD 5-1 15:30 - 15:45	C CAMERON* Université de Montréal A fluid biomechanics explanation of feeding structures in amphioxus and larvaceans. Une explication des structures d'alimentation chez l'amphioxus et les larvacés par la biomécanique des fluides.
CMD 5-2 15:45 - 16:00	D FUDGE*, J LIM, AND JM GOSLINE Department of Integrative Biology, University of Guelph, Guelph, ON The biophysics of hagfish slime. La biophysique du mucus des myxines.
CMD 5-3 16:00 - 16:15	L SZEWCIW* AND DS FUDGE Department of Integrative Biology, University of Guelph, Guelph, ON The structure and biomechanics of whale baleen alpha-keratin. La structure et la biomécanique de l'alpha-kératine des fanons de baleine.
CMD 5-4 16:15 - 16:30	N RYBCZYNSKI*, D BOYD AND FE FISH Canadian Museum of Nature, Ottawa, ON Functional morphology and kinematics of the beaver tail. Morphologie fonctionnelle et cinématique de la queue du castor.

Oral Presentations / présentations orales (15:30 - 17:15)

CPB 9 / PCB 9: Seton Auditorium A

Neurology and Endocrinology / Neurologie et endocrinologie

# CHAIR / PRÉSIDENT: LES BUCK, University of Toronto

CPB 9-1	V TRUDEAU*, JT POPESCU, CJ MARTYNIUK, J MENNIGEN, H XIONG, D
15:30 - 15:45	ZHANG, X XIA AND AR COSSINS  Centre for Advanced Research in Environmental Genomics, Department of Biology,
	University of Ottawa, Ottawa, ON
	Probing neuroendocrine signalling using transcriptomics.
	Sonder les signaux neuroendocriniens grâce aux transcriptomes.
CPB 9-2	M CARON <sup>1</sup> *, A BASTIEN <sup>1</sup> , C AUDET <sup>1</sup> AND L BERNATCHEZ <sup>2</sup>
15:45 - 16:00	<sup>1</sup> ISMER, UQAR, Rimouski, QC; <sup>2</sup> Biology department, Université Laval, Québec, QC
	Functional genomics and physiological measurements of cathepsin L and IGF-I in livers of anadromous, resident, and hybrid brook charr.
	Génomique fonctionnelle et mesures physiologiques de la cathepsine L et de la IGF-I dans le foie d'ombles de fontaine (Salvelinus fontinalis) anadromes, résidents et hybrides.
CPB 9-3	JP CHANG <sup>1</sup> *, C KLAUSEN <sup>2</sup> , M BOOTH <sup>1</sup> AND HR HABIBI <sup>2</sup>
16:00 - 16:15	Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB
	<sup>2</sup> Department of Biological Sciences, University of Calgary, Calgary, AB Gonadotropin-releasing hormone action on goldfish gonadotropin synthesis and
	secretion involve MEK-ERK signaling.
	L'action de la gonadolibérine sur la synthèse et la sécrétion de la gonadostimuline passe par un signalement MEK-KSE chez le poisson rouge.
CPB 9-4	T DUMBARTON*, R CROLL AND F SMITH
16:15 - 16:30	Physiology and Biophysics, Dalhousie University
i	Adrenergic control of the swimbladder in the zebrafish, Danio rerio.
	Le contrôle adrénérgique de la vessie natatoire du poisson zèbre ( <i>Danio rerio</i> ).
CPB 9-5	N HOGAN* <sup>1</sup> , S CURRIE <sup>2</sup> AND D MACLATCHY <sup>3</sup>
16:30 - 16:45	<sup>1</sup> Canadian Rivers Institute and Biology Department, UPEI, <sup>2</sup> Mount Allison, <sup>3</sup> Wilfrid Laurier
	Molecular and physiological responses to ethinylestradiol (EE2) exposure in the estuarine killifish, <i>Fundulus heteroclitus</i> .
	Réponses moléculaires et physiologiques du choquemort (Fundulus heteroclitus), un poisson d'estuaire, suite à une exposition à l'éthinylestradiol (EE2).

J RUMMER*, M BERENBRINK AND CJ BRAUNER
Department of Zoology, University of British Columbia, Vancouver, BC; School of
Biological Sciences, University of Liverpool, Liverpool, UK
Fine-tuning of buoyancy control mechanisms in the rockfishes, genus <i>Sebastes</i> , in relation to vertical habitat.
Contrôle fin des mécanismes de flottabilité des sébastes (genre <i>Sebastes</i> ) en fonction de leur habitat vertical.

Oral Presentations / présentations orales (15:30 - 16:30)

CPB 10 / PCB 10: Seton Auditorium D

Toxicology II / Toxicologie II

# CHAIR / PRÉSIDENT: CHRIS WOOD, McMaster University

CPB 10-1 15:30 - 15:45	RS MIRZA*, P RYAN, CM WOOD, GG PYLE Department of Biology, McMaster University; Department of Biology, Nipissing University Can fish from metal-contaminated lakes use olfactory cues to learn the identity of novel predators? Les poissons de lacs contaminés peuvent-ils utiliser des signaux olfactifs pour reconnaitre de nouveaux prédateurs?
CPB 10-2 15:45 - 16:00	L SANDERSON*, NJ BERNIER, AND PA WRIGHT Department of Integrative Biology, University of Guelph, Guelph, Ontario Ammonia detoxification in rainbow trout (Oncorhynchus mykiss): the importance of glutamine synthetase.  La détoxication de l'ammoniaque chez la truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss): l'importance de la glutamine synthétase.
CPB 10-3 16:00 - 16:15	D WEIHRAUCH* Biological Science, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba Epithelial ammonia transport in arthropods: A comparative study. Le transport épithelial d'ammoniaque chez les arthropodes : une étude comparative.
CPB 10-4 16:15 - 16:30	P WRIGHT* <sup>1</sup> , M DEMILLE <sup>2</sup> , D LEBLANC <sup>1</sup> , K ONG <sup>1</sup> , N TEMPLEMAN <sup>3</sup> , B BAGATTO <sup>4</sup> , B TUFTS <sup>2</sup> AND S CURRIE <sup>3</sup> <sup>1</sup> Guelph, ON, <sup>2</sup> Queen's, ON, <sup>3</sup> Mt. Allison, NB, <sup>4</sup> Akron, OH Ecophysiology of the central mudminnow ( <i>Umbra limi</i> ) living in a variable environment: impact on nitrogen excretion.  Ecophysiologie de l'umbre de vase ( <i>Umbra limi</i> ) vivant dans un environnement variable: impact sur l'excrétion d'azote.

# Friday / Vendredi (23 May / mai) Summary of Events / Résumé des événements

	Events / Evénements	Location / Emplacement
08:00	Registration / Inscriptions	Seton 504
09:00 - 10:00	NSERC Report: Mario Lamarca, Director for Life Sciences & Special Research Opportunities Rapport du CRSNG: Mario Lamarca, directeur pour les sciences de la vie et les opportunités spéciales de recherche	Seton Auditorium B & C
10:00 - 10:30	Break / Pause	Seton 5th Floor
10:30 - 11:30	Cameron Lecture / Conférence Cameron	Seton Auditorium B & C
11:30 - 12:00	NSERC: Answers to your Discovery Grant Questions	Seton 501
12:00 - 14:00	Lunch / Dîner AGM Lunch / Dîner	Seton Café (2 <sup>nd</sup> Floor) Rosaria Dining Hall (302)
14:00 - 17:00	Council Meeting / Réunion du Conseil	Rosaria Board Room (309)

Friday / Vendredi (23 May / mai)

Cameron Lecture / Conférence Cameron (10:30 - 11:30)

Seton Auditorium B & C

# CHAIR / PRÉSIDENT: PATRICIA SCHULTE, University of British Columbia

CAMERON	JAW STECYK
10:30 - 11:30	Physiology Programme, Department of Molecular Biosciences, University of Oslo,
	Norway
	Cardiac control in the anoxic turtle ( <i>Trachemys scripta</i> ).
	Contrôle cardiaque chez la tortue anoxique ( <i>Trachemys scripta</i> ).

# Posters / Affiches (18:00 - 21:00 Wednesday May 21 / Mercredi le 21 Mai) Lobby / Terrace (Rosaria 2<sup>nd</sup> & 3<sup>rd</sup> Floors)

CMD P1	GD BRODERSEN* AND MDB BURT University of New Brunswick, Fredericton Campus, Fredericton, NB
	Flame cells in the coracidium of the bothriocephalidean cestode <i>Bothriocephalus scorpii</i> : implications on the evolutionary origins of the Eucestoda
	Cellules-flamme du coracidium du cestode bothriocéphalidéen Bothriochephalus scorpii: implications sur l'origine évolutive des Eucestodes
CMD P2	D CARVER* AND GD GIBSON Biology Department, Acadia University, Wolfville, NS
	Heterochrony in tissue differentiation is linked to intra-specific larval diversity in the polychaete <i>Boccardia proboscidea</i>
	L'hétérochronie dans la différentiation de tissus est liée à la diversité larvaire intra- spécifique chez le polychète <i>Boccardia proboscidea</i> .
CMD P3	B PILGRIM AND TA FRANZ-ODENDAAL* Biology, Mount Saint Vincent University, Halifax, NS
	A comparative study of scleral skeletal elements in modern and fossil sharks, and arthrodires
	Une étude comparative des éléments sclérals squelettiques des requins modernes et des requins fossiles arthrodires
CMD P4	R GODOY AND V LLOYD Biology department, Mount Allison University, Sackville, NB
	Multiple sites of genomic imprinting on the 4th chromosome of <i>Drosophila melanogaster</i> suggest that mammalian and insect imprinting is evolutionarily related.
	Les multiples emplacements de l'impression génomique sur le 4e chromosome de Drosophila melanogaster suggèrent que l'impression génomique chez les mammifères et les insectes est reliée de manière évolutive.
CMD P5	Y HAMANAKA* AND IA MEINERTZHAGEN
	Neuroscience Institute and Life Sciences Centre, Dalhousie University, Halifax, NS
	Immunocytochemical localization of synaptic and other proteins at the photoreceptor synapses of <i>Drosophila melanogaster</i>
	Localisation immunocytochimique des protéines synaptiques et autres dans les synapses des photorécepteurs chez <i>Drosophila melanogaster</i>

CMD P6	GE MELDRUM*, MK VICKARYOUS AND AP RUSSELL Department of Biological Sciences, University of Calgary, Calgary, AB
	Characterization and Development of Osteoderms in <i>Tarentola</i> (Squamata: Gekkonidae)
	Charactérisation et développement des ostéodermes des <i>Tarentola</i> (Squamata: Gekkonidae
CMD P7	T NGUYEN* AND V LLOYD
ř.	Biology department, Mount Allison University, Sackville, NB
	Genomic imprinting in the hermaphroditic barnacle Semibalanus balanus
	L'impression génomique chez la balane hermaphrodite, Semibalanus balanus
CMD P8	JA QUINN*, AA VENN, RJ JONES AND AG BODNAR
	Bermuda Institute of Ocean Sciences, Bermuda
	Cellular defense in corals: characterisation and functional analysis of a multi-xenobiotic resistance (P-glycoprotein) gene homolog in the reef-building coral <i>Montastraea franksi</i>
	Défense cellulaire chez les coraux : caractérisation et analyse fonctionnelle d'un homologue du gène de résistance multi-xénobiotique (P-glycoprotéine) chez un corail formant des récifs <i>Montastraea franksi</i>
CMD P9	GN ROBERTSON* <sup>1</sup> , RP CROLL <sup>2</sup> , FM SMITH <sup>1</sup>
	Departments of Anatomy and Neurobiology¹ and Physiology and Biophysics²
	Functional morphology of the pneumatic duct of the zebrafish (Danio rerio)
	La morphologie fonctionnelle du conduit pneumatique du poisson zèbre (Danio rerio)
CMD P10	MR STOYEK*, FM SMITH AND RP CROLL
	Physiology & Biophysics, Dalhousie University
	Compliance of the swimbladder wall in the zebrafish, Danio rerio
	Conformité du mur de la vessie natatoire du poisson zèbre (Danio rerio)
CMD P11	N VARATHARASAN*, TA FRANZ-ODENDAAL AND R CROLL
Battle Award	Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS
	Morphology and number of taste buds in the blind and sighted morphs of Astyanax mexicanus during development
	Morphologie et nombre de bourgeon du goût chez les morphes aveugle et voyant d'Astyanax mexicanus.

CMD P12	PAD WISE* AND AP RUSSELL University of Calgary
	Post-ovipositional embryonic staging of the leopard gecko ( <i>Eublepharis macularius</i> ): applications to real-time analysis of cranial development
	Stades embryonnaires post-oviposition du gecko léopard ( <i>Eublepharis macularius</i> ) : applications de l'analyse en temps réel du développement crânien
CPB P13	K. SULLIVAN*, J. LE AND S.A. ADAMO Department of Psychology and Neurosciences, Dalhousie University, Halifax, NS
	An acute high lipid diet impairs immune function in the cricket Gryllus texensis.
	Une alimentation ponctuelle riche en lipide affaiblit les fonctions immunitaires du grillon <i>Gryllus texensis</i> .
CPB P14	EDM ADAMS AND SP LEYS
Holeton Award	Department of Biological Sciences / University of Alberta
	Examining cellular junctions, endopinacocyte mobility and gene expression in poriferan: do sponges possess epithelia?
	Jonctions cellulaires, mobilité des endopinacocytes et expression génique chez les spongiaires : les éponges ont-elles des épithéliums?
CPB P15	SA PATTEN AND DW ALI*
	Department of Biological Sciences, University of Alberta, AB
	PKC is involved in AMPA receptor traficking in zebrafish embryos
	La PKC est impliquée dans la modulation du récepteur AMPA chez les embryons de poissons zèbre
CPB P16	J BORYCZ*, J BORYCZ, AND IA MEINERTZHAGEN
	Life Sciences Centre, Dalhousie University, Halifax, NS
30	Effects of the VMAT inhibitor reserpine on the head contents of biogenic amines in Drosophila
	Effets de la réserpine (inhibiteur du VMAT) sur les contenus crâniens d'amines biogènes chez <i>Drosophila</i>
CPB P17	J BORYCZ*, JA BORYCZ, V LLOYD AND IA MEINERTZHAGEN Department of Psychology, Dalhousie University, Halifax, NS
	Is white – a drosophila ABC transporter mutant – involved in histamine re-uptake in the visual system?
	Le gène « white » – un mutant pour le transporteur ABC chez la drosophile – est-il impliqué dans la recapture de l'histamine du système visuel ?

CDD D10	DD CHIANC MI CIDONDIELL
CPB P18	RB CHIANG, MJ O'DONNELL Biology, Redeemer University College, McMaster University
	Biology, Redecine: Cinversity Conego, Meswasier Cinversity
	Measuring spontaneous and evoked contractions of visceral muscles of the bursa
	copulatrix in the blood-feeding insect, Rhodnius prolixus
	Étude des contractions spontanées et évoquées des muscles viscéraux de la bourse
	copulatrice chez l'insecte hémophage Rhodnius prolixus
CPB P19	BA CHOW, ML CATTET, GB STENHOUSE, B MCCONKEY AND MM VIJAYAN
Holeton Award	Department of Biology, University of Waterloo, Waterloo, ON
	Novel Serum Proteins as Markers of Health Status in Grizzly Bear (Ursus arctos
	horribilis): A Proteomics Approach
	The state of the s
	De nouvelles protéines du sérum comme marqueurs de l'état de santé chez le grizzly
CDD DOG	(Ursus arctos horribilis): Une approche protéomique
CPB P20	CS CIUHANDU*, A CHAN AND WK MILSOM
Battle Award Holeton Award	Department of Zoology, University of British Columbia, Vancouver, BC
Holeton Awaru	The time domains of the cardioventilatory responses of bowfin (Amia calva) to chronic
	hypoxia
	Chronologie des réponses cardioventilatoires du poisson-castor (Amia calva) durant une hypoxie chronique
CPB P21	E FRABOULET*, Y LAMBERT2, R TREMBLAY AND C AUDET
Holeton Award	*ISMER, UQAR, Rimouski, QC.; *IML, MPO, Mont-Joli, QC.
Printed and produced internal and the Affiliate Plan of the Affili	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	Paternal effects in metamorphosis success of winter flounder (Pleuronectidae) in cold
	environment
	Effets paternels sur le succès à la métamorphose des plies rouges (Pleuronectidae) dans
	un environnement froid
CPB P22	KA GAMPERL <sup>1*</sup> , BL SWAFFORD <sup>2</sup> AND KJ RODNICK <sup>2</sup>
	Ocean Sciences Centre, Memorial University, StJohn's, NL. <sup>2</sup> Department of Biological
	Sciences, Idaho State University, Pocatello, Idaho, USA
	The impact of elevated water temperature and zatebradine-induced bradycardia on
	cardiovascular function in male and female rainbow trout (Oncorhynchus mykiss).
	Impact d'une température d'eau élevée et de la bradicardie induite par la zatébradine sur les fonctions cardiovasculaires des mâles et femelles chez la truite arc-en-ciel
	(Oncorhynchus mykiss)
CDD DO3	MT COUDIE AND MC MARCHALL
CPB P23	MT GOUDIE* AND WS MARSHALL, Biology Department, St. Francis Xavier University, Antigonish, NS.
Battle Award Holeton Award	Diology Department, on Francis Author Oniversity, Philipolish, 115.
	Cell volume regulation following hypotonic shock in mitochondria rich cells of the
	killifish (Fundulus heteroclitus) opercular epithelium.
	Dágulation du valume callulaire cuivant un chas hypotonique des callulas riches en
	Régulation du volume cellulaire suivant un choc hypotonique des cellules riches en mitochondries des épitheliums operculaires du choquemort (Fundulus heteroclitus).
	anticomonuntes was opithoniams operculantes un enoquemont (2 mmumis metercellas).

CPB P24	TM HEALY* AND PM SCHULTE
Battle Award	Zoology department, University of British Columbia, Vancouver, BC
Holeton Award	Contrasting evidence for thermal adaptation of the heat shock response in Fundulus heteroclitus: Adaptive tolerance mechanism or passive damage response?
	Des preuves contrastantes pour l'adaptation thermique de la réponse au choc thermique chez Fundulus heteroclitus: Mécanisme adaptatif ou réponse passive ?
CPB P25	NK HILLIER* Dept. of Biology, Acadia University, Wolfville, NS
	Ratiometric effect of pheromones on odour-mediated behaviour and physiology of the Gypsy Moth
	L'effet radiométrique des phéromones sur les comportements à médiation olfactive et sur la physiologie de la spongieuse
CPB P26 Battle Award Holeton Award	S KARANTH*, EM DENOVAN-WRIGHT, C THISSE, B THISSE AND JM WRIGHT Department of Biology, Dalhousie University, Halifax, NS, Canada B3H 4J*
Holeton Award	Duplicated copies of the zebrafish fabp** gene and the tetrapod FABP4, FABP5, FABP8 and FABP9 genes evolved from a common ancestral gene.
	Copies dupliqués du gène fabp** du poisson zèbre et des gènes de tétrapodes FABP4, FABP5, FABP8 et FABP9 ayant évolué à partir d'un gène ancestral commun
CPB P27	JM KLAIMAN* AND TE GILLIS
Holeton Award	Integrative Biology, University of Guelph
	Characterizing the cardiac proteome of rainbow trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) during cold acclimation
	Changements dans le protéome cardiaque de la truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss) en réponse à l'acclimatation au froid
CPB P28	J KNIGHT*, S ERB AND SG REID
Battle Award Holeton Award	Cell and Systems Biology, University of Toronto, Scarborough, ON
Holeion Award	Interactive effects of chronic hypoxia and cocaine treatment on ventilatory chemoreflexes
	Les effets interactifs de l'hypoxie chronique et d'un traitement à la cocaïne sur les chémoréflexes ventilatoires
CPB P29	D LAGACÉ* AND JN MCNEIL
Holeton Award	Department of Biology, University of Western Ontario, London, ON
	Ecophysiology of monarch butterfly spring migration
	Écophysiologie de la migration printanière du papillon monarque

CPB P30	VB LI* AND BL TUFTS
Battle Award	Department of Biology, Queen's University, Kingston, ON
Holeton Award	Ess. 44 - 5 have a large with here were lines (Microstonic adjustines) at solect
	Effects of hypoxia on largemouth bass yearlings (Micropterus salmoides) at select
	seasonal temperatures
	· ·
	Effets de l'hypoxie sur les jeunes achigans à grande bouche de l'année (Micropterus
	salmoides) à des températures saisonnières déterminées
CPB P31	C STRAPPS AND WS MARSHALL*
	Biology Department, St. Francis Xavier University, Antigonish, NS
	The state of the s
	Effects of sea louse Argulus funduli infestation on osmoregulatory abilities of the
	euryhaline teleost Fundulus heteroclitus.
	Effets de l'Argulus funduli sur les capacités d'osmorégulation du téléostéen euryhalin
	Fundulus heteroclitus.
CPB P32	DJ MARTELL*, T BLAIR, S LEADBEATER, AND L BURRIDGE
	St. Andrews Biological Station, Fisheries and Oceans Canada, St. Andrews, NB
	The effects of light period on biochemical pathways associated with growth in juvenile
	cod: protein.
	T CC ( ) 1 1 4 ( ) 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
	Les effets de la photopériode sur les voies biochimiques associées à la croissance chez les juvéniles de morue : protéine
CPB P33	G MARTINEZ-OLIVARES *1, RC RICHARDS <sup>2</sup> , I MA <sup>1</sup> , MK LITVAK <sup>3</sup> , KV EWART <sup>2</sup>
CFB F33	Biology Department, Dalhousie University, Halifax, NS
	Ziologi Zipinanini, Zinicano Cinicano, Cinican
	Antifreeze protein genes in winter flounder (Pseudopleuronectes americanus)
	populations
	Les gènes des protéines antigel chez des populations de plie rouge (Pseudopleuronectes
	americanus)
CPB P34	JM PARKER*, B. BAGATTO, B. TUFTS, P. WRIGHT AND S. CURRIE
Battle Award	Department of Biology, Mount Allison University, Sackville, NB
Holeton Award	
21010101111111111	The heat shock response of the mudminnow (Umbra limi), an air-breathing fish
	La réponse au choc thermique chez l'umbre de vase ( <i>Umbra limi</i> ), un poisson respirant
	de l'air
CPB P35	B PHE* AND S REID
Battle Award	Department of Biological Science, University of Toronto
Holeton Award	
11010101111111111	GABAA Receptor-Mediated Neurotransmission in the NTS Contributes to Ventilatory
8	Acclimatisation to Hypoxia in Rats
	Y
	La neurotransmission médiée par des récepteurs GABAA dans le noyau du faisceau
	solitaire (NFS) contribue à l'acclimatation respiratoire chez les rats en hypoxie

CPB P36	CD RICKETTS*, WR BATES AND SD REID
Holeton Award	Biology, University of British Columbia Okanagan, Kelowna, BC
	Indicators of molybdenum stress in Rainbow trout (Oncorhynchus mykiss)
	Indicateurs du stress induit par le molybdène chez la truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
CPB P37	MP SCHIPPERS*, O RAMIREZ, M ARANA AND GB MCCLELLAND
Holeton Award	Department of Biology, McMaster University, Hamilton, ON.
	Do native mice from the Peruvian Andes have metabolic adaptations to high altitude?
	Les souris indigènes des Andes péruviennes montrent-elles des adaptations métaboliques à l'altitude?
CPB P38	K SRIVARATHARAJAH* AND SG REID
Battle Award Holeton Award	Department of Biological Sciences, University of Toronto Scarborough, Toronto, ON.
	Role of carbonic anhydrase in chronic hypercapnia-induced augmentation of <i>in vitro</i> central pH/CO <sub>2</sub> -sensitive fictive breathing in leopard frogs ( <i>Rana pipiens</i> ).
	Le rôle de l'anhydrase carbonique lors de l'augmentation de la respiration fictive sensible au pH/CO <sub>2</sub> induite par l'hypercapnie chronique chez les grenouilles léopards
	(Rana pipiens).
CPB P39	LA STRACHAN* AND BRENT J SINCLAIR
	Department of Biology, University of Western Ontario, London, ON
	Evolution of cold tolerance strategies in <i>Drosophila spp</i> . larvae
	L'évolution de la tolérance au froid chez les larves de drosophile
CPB P40	E URIBE**,3, MJ STEELE <sup>2</sup> , RC RICHARDS <sup>3</sup> AND KV EWART <sup>3</sup>
Holeton Award	*Department of Biochemistry and Molecular Biology, Dalhousie University, Halifax, NS
	Natural ligands of Atlantic salmon (Salmo salar) serum C-type lectin
	Ligands naturels de la lectine de type C chez le saumon de l'Atlantique (Salmo salar)
CPB P41	K VANDEKIEFT* AND CL MILLIGAN
	Department of Biology, University of Western Ontario, London, ON
	Muscle glycogenesis in developing rainbow trout (Oncorhynchus mykiss)
	La synthèse du glycogène chez les embryons de la truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss)
CPB P42	MM VIJAYAN* AND N ALURU
	Department of Biology, University of Waterloo, Waterloo, Ontario
	Molecular characterization and regulation of melanocortin 2 receptor in rainbow trout
	Caractérisation moléculaire et régulation du récepteur de la mélanocortine 2 chez la truite arc-en-ciel

CPB P43	KD WATTERS* AND WS MARSHALL.
Battle Award	Biology Department, St. Francis Xavier University, Antigonish, NS.
Holeton Award	
Holeton Award	The role of focal adhesion kinase in regulation of ion transport in the teleost, <i>Fundulus</i>
	heteroclitus.
	ncici ocitino.
	Le rôle de la kinase d'adhésion focale dans la régulation du transport des ions chez le
	téléostéen Fundulus heteroclitus.
CPB P44	PJ WINDSOR AND SP LEYS*
CIBITT	Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB
	Diological Sciences, Chiveletty of Frioria, Editorion, FE
	Development of a freshwater sponge: a model for use in evo-devo studies.
	perciopinente di a riconviater sponge, a model for use in evo devo stadies.
	Développement d'une éponge d'eau douce: un modèle pour des études d'évolution et de
	développement
CPB P45	S BYSTRIANSKY*, NT FRIC, JG RICHARDS, PM SCHULTE, JS BALLANTYNE
CIBIAS	Dept. Zoology, University of British Columbia, Vancouver, BC
	Dept. 20010gy, University of British Columbia, Validouver, BC
	Failure to up-regulate gill Na+K+ -ATPase isoform alpha-1b may limit
	seawater tolerance of land-locked Arctic char (Salvelinus alpinus)
	bearings to set unite of this state of the second separation
	L'échec à une stimulation de l'isoforme alpha-1b de la Na+K+-ATPase
	de la branchie peut limiter la tolérance à l'eau salée chez l'omble
	chevalier d'eau douce (Salvelinus alpinus)
EEE P46	A BOTTA*, R ROCHETTE, GW SAUNDERS AND MA BARBEAU
Lindsey Prize	Department of Biology, University of New Brunswick, Fredericton campus and Saint John
Linuscy 11120	campus, NB
	Phenotypic and genetic analysis of the periwinkle Littorina sitkana from different
	intertidal heights in Bamfield Inlet, B.C.
	,
	Analyses phénotypiques et génétiques du bigorneau Littorina sitkana habitant différents
	niveaux intertidaux à Bamfield, C.B
EEE P47	KE CLEVELAND* AND D SHUTLER
	Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS
	Mate choice in leach's storm-petrels (Oceanodroma leucorhoa)
	Choix de partenaires chez l'océanite cul-blanc (Oceanodroma leucorhoa)
EEE P48	D DROLET* AND MA BARBEAU
Lindsey Prize	Department of Biology, University of New Brunswick, Fredericton, NB
	Diel and semi-lunar cycles in the swimming activity of the intertidal amphipod
	Corophium volutator in the upper Bay of Fundy
	Cycles journalier et semi-lunaire de l'activité natatoire de l'amphipode intertidal
	Corophium volutator dans la Baie de Fundy

EEE P49	E FAIRN*, D. CARMICHAEL, A. GOMEZ-JULIAO, AND S.A. ADAMO Dept. Psychol. and Neurosci., Dalhousie Univ.
	Sickness behaviour in the cricket Gryllus texensis: possible adaptive functions
	Comportements associés à la maladie chez le grillon <i>Gryllus texensis</i> : fonctions adaptatives possibles
EEE P50	J LEFEBVRE* AND TB HERMAN
Battle Award	Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS
Anti-control pro-	Does size matter? Sexual size dimorphism (SSD) in Nova Scotia's three populations of Blanding's turtles (Emydoidea blandingii)
	Vaut-il la peine d'être gros? Le dimorphisme sexuel (SSD) chez les trois populations de tortues mouchetées ( <i>Emydoidea blandingii</i> ) de la Nouvelle-Écosse
EEE P51	P MORALES*, I VILA AND E POULIN
	Institute of Ecology and Biodiversity, Departamento de Ciencias Ecológicas, Universidad de Chile
	Orestias ascotanensis in the Chilean Altiplano: seasonal connection of isolated populations could explain the maintenance of high diversity
	Orestias ascotanensis de l'altiplano chilien : la forte diversité génétique pourrait être
EEE DSO	associée aux connexions saisonnières des populations
EEE P52	J TERHUNE*
	Department of Biology, University of New Brunswick Saint John, Saint John, NB
	Communication Ranges of Underwater Calls of Weddell Seals
	La portée des communications sous-marines des phoques de Weddell.
EEE P53	DE THEMELIS*, TJ KENCHINGTON AND WJ MACEACHERN MSVU, DFO Science/BIO, PED/DFO Science/BIO
	Species diversity of the pelagic fish assemblage in the Gully: composition, abundance and distribution
	Diversité d'espèces dans l'assemblage des poissons pélagiques du Gully : composition, abondance et répartition
PAR P54	E GORDEY, RA GOSSAGE, AND TG SMITH
	Department of Biology (EG, TGS) and Department of Chemistry (RAG), Acadia University
	Anti-malarial properties and toxicity to human cells of novel quinoline compounds
	Propriétés anti-parasitiques et toxicité chez les cellules humaines des nouveaux médicaments antipaludéens, les quinoléines
PAR P55	CM LITTLE AND D SHUTLER
Battle Award	Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS
Holeton Award	
HOLOUII AWAIU	Honeybee immunity and parasitism by the fungus Nosema and Varroa mites
	Immunité et parasitisme chez l'abeille à miel par le champignon Nosema et les mites  Varroa destructor

PAR P56	G.R WILLIAMS <sup>1</sup> , MA SAMPSON <sup>1</sup> , D SHUTLER <sup>1</sup> , R EL ROGERS <sup>2</sup> <sup>1</sup> Department of Biology, Acadia University, Wolfville, NS <sup>2</sup> Wildwood Labs Inc., Kentville, NS
	Does fumagillin control the microsporidian parasites <i>Nosema apis</i> and <i>Nosema ceranae</i> in western honey bees ( <i>Apis mellifera</i> )?
	Est-ce que la fumagilline contrôle les parasites microsporidiens <i>Nosema apis</i> et <i>Nosema ceranae</i> chez l'abeille à miel ( <i>Apis mellifera</i> )?

## INDEX B

$\boldsymbol{A}$	BAGATTO, B	
	CPB 5-2	
ABOUHEIF, E	CPB 10-4	
EEE 3-622	CPB P34	5
ABZHANOV, A	BALLANTYNE, JS	
CMD SSYM 2-138	CPB P45	60
ADAMO, SA	BARBEAU, MA	
CPB 6-133	EEE 4-4	30
CPB P1355	EEE 5-1	39
EEE P4961	EEE 5-2	
	EEE P46	
ADAMS, EDM CPB P1455	EEE P48	
	BASTIEN, A	
AKIMENKO, M-A CMD SSYM 1-436	CPB 9-2	49
	BATES, WR	
ALFARO, ME	CPB P36	50
EEE 2-218	BEAUDRY, J	
ALI, DW	CPB 1-3	ç
CPB P1555	BELOSEVIC, M	
ALMEIDA-VAL, VMF CPB 4-424	CPB 6-3	25
	CPB 6-4	
ALURU, N	BERENBRINK, M	
CPB P4259	CPB 9-6	40
AMIEL, J	BERGMANN, P	43
EEE 1-26	CMD 2-5	1.5
ANDERSON, JS	BERNATCHEZ, L	
CMD 2-417	CMD 3-1	2.1
ARANA, M		
CPB P3759	CPB 9-2	48
ARMSTRONG, C	BERNIER, NJ	
EEE 3-222	CPB 10-2	50
ARNONE, MI	BEZANSON, L	•
CMD 4-228	EEE 2-4	18
ARONOWICZ, JA	BIRD, N	
CMD SYM 1-25	CMD SSYM 2-2	38
ARSENAULT, L	BISHOP, C	_
CPB 3-423	CMD 1-2	
ATWOOD, H	BLAIR, T	
CPB 2-410	CPB P32	58
AUBUT, AV	BODNAR, AG	
EEE 5-239	CMD P8	54
AUDET, C	BOLAND, LM	
CMD 3-121	CPB 4-1	24
CPB 9-248	BOLS, NC	
CPB P2156	PAR 1-6	
AUSTIN, D	BONAZZA, S	
EEE 1-16	PAR 1-4	12
AVARON, F	BOONSTRA, R	
CMD SSYM 1-436	EEE 5-5	39
CIVIL) 33 I WI 1-430	BOOTH, M	
	CPB 9-3	48

BORYCZ, J	BUTCHER, N	
CMD 1-37	CMD 1-6	7
CPB P1655	BYSTRIANSKY, S	
CPB P1755	CPB P45	60
BORYCZ, JA		
CMD 1-37	С	
CPB P1655		
CPB P1655	CADENA, V	
BOTTA, A	CPB 1-4	8
EEE P4660	CAMERON, C	
BOUDKO, DY	EEE 3-4	22
CPB 2-110	CMD 5-1	17
	CAMPBELL, C	
BOURRET, A	PAR 3-6	15
EEE 2-719		43
BOWEN, D	CAREY, H	20
ZET15	CPB SYM 1	20
BOWMAN, S	CARMICHAEL, D	
CMD 3-321	EEE P49	61
BOWRON, LK	CARNEVALE, G	
EEE 2-619	EEE 2-2	18
BOYD, D	CARON, M	
CMD 5-447	CPB 9-2	48
BRAUBACH, O	CARVER, D	
CMD SSYM 1-136	CMD 4-5	28
BRAUNER CI	CMD P2	53
CPB 9-749	CATTET, ML	
BRODERSEN GD	CPB P19	56
CMD P153	CHAHINE, S	
BROWN, J	CPB 2-2	10
CPB 1-58	CHAN, A	
BUCK, L	CPB P20	56
CPB SYM220	CHANG, JP	50
DUCKBIC C	CPB 9-3	48
BUCKING, C CPB 7-140	CHATELAIN, EH	40
	EEE 3-3	22
BUCKLAND-NICKS, JJ CMD 4-428		22
	CHIANG, RB	
BURET, AG	CPB P18	
WARDLE26	CHOW, BA	
BURKE, AC	CPB P19	56
CMD SSYM 2-438	CHRISTIE, DA	
BURNESS, G	CPB 6-2	33
EEE 3-222	CIUHANDU, CS	
BURRIDGE, L	CPB P20	56
CPB P3258	CLARENCE, S	
BURT, MDB	CPB 6-2	33
PAR 1-112	CLEVELAND, KE	
PAR 1-212	EEE P47	60
PAR SYMP 234	COFFIN, MRC	
CMD P153	EEE 4-4	30
BUSBY, CD	EEE 5-2	
CPB 5-331	COLE, A	
BUSSIERE, LF	CMD 4-2	28
EEE 3-122	CONE, D	40
EEE J-122	PAR SYMP 3	21
	FAR 3 1 IVIF 3	94

CONNOLLY, M	DUCHESNE, P	
CMD 3-521	EEE 2-7	19
COSSINS, AR	DUFFY, MS	
CPB 9-148	PAR 1-1	12
COUTURE, P	PAR 3-5	
CPB 8-442	DUFRESNE, F	
	EEE 3-3	0.0
COXHEAD, M		22
CMD 4-528	DUGUID, W	
CRAIG, P	CMD 4-3	28
CPB 8-643	DUMBARTON, T	
CRESPEL, A	CPB 9-4	48
CMD 3-121	DUMONT, C	
CROLL, RP	CMD 4-7	29
CMD 1-17		
CMD 1-57	E	
CMD SSYM 1-136	L	
	EDWADDO T	
CPB 9-448	EDWARDS, T	_
CMD P954	CMD 1-4	7
CMD P1054	EDWARDS, TN	
CMD P1154	CMD 1-6	7
CURRIE, S	ERB, S	
CPB 5-231	CPB P28	57
CPB 5-832	ESBAUGH, A	
CPB 9-549	CPB 4-2	24
CPB 10-450	EWART, KV	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
CPB P3458	CPB P33	50
CFD F3430	CPB P40	
	CPB P40	
D	_	
	$\boldsymbol{F}$	
DALZIEL, A		
CPB 3-223	FAIRN, E	
DEBOECK, G	EEE P49	61
CPB 4-424	FANGUE, NA	
DECECCHI, TA	CPB 5-6	32
CMD 3-221	FAURE, PA	
D'ENTREMONT, J	CPB 1-5	Q
EEE 5-139		.,
	FEE, T	
DELAND, C	EEE 3-2	22
EEE 3-422	FENG, C	
DEMILLE, M	CMD 3-3	21
CPB 10-450	FINE, A	
DENOVAN-WRIGHT, EM	CMD SSYM 1-1	36
CPB 7-240	FISH, FE	
CPB P2657	CMD 5-4	47
DICKSON, C	FOLINSBEE, K	
PAR 1-312	EEE 3-5	22
		22
DIXON, B	FONG, A	
CPB 6-233	CPB 1-1	8
DONAHUE, S	FRABOULET, E	
CPB SYM 320	CPB P21	56
DROLET, D	FRANZ-ODENDAAL, TA	
EEE 4-4		
	CMD P3	52
EEE DAQ 40	CMD P11	
EEE P4860	CMD P3 CMD P11 FRENETTE, A	

PAR 1-112	GWYNNE, DT
FRIC, NT	EEE 3-122
CPB P4560	
FUDGE, DS	H
CMD 5-247	-
CMD 5-2	HABIBI, HR
CMD 5-27/	CPB 9-348
G	HADDAD, G
· ·	CPB 6-373
CALLIN WI	HALL, BK
GALLIN, WJ CPB 4-124	CMD 1-27
	CMD 1-2
GAMPERL, AK	
CMD 3-321	HALL, J
GAMPERL, KA	CMD 3-321
CPB 5-331	CPB 5-331
CPB P2256	HALLGRÍMSSON, B
GARANT, D	CMD 2-217
CMD 3-121	HAMANAKA, Y
GIBSON, G	CMD P553
CMD 4-528	HAMILTON, DJ
CMD P253	EEE 4-430
GILLIS, TE	EEE 4-530
CPB 3-323	EEE 5-239
CPB 3-523	EEE 5-339
CPB P2757	HANKEN, J
GILMOUR, KM	CMD SYM 1-15
CPB 4-224	HARRIS, EA
CPB 4-625	CPB 7-440
GINN, M	HARRISON, L
EEE 5-339	CMD 2-117
GODOY, R	HARVEY, WR
CMD P453	CPB 2-1
GOMEZ-JULIAO, A	HEALY, TM
EEE P4961	CPB P2457
GOODBRAND, L	HERBINGER, C
EEE 1-16	EEE 2-4
GORDEY, E	HERMAN, TB
PAR P5461	EEE 1-36
GOSLINE, JM	EEE 1-4
CMD 5-247	EEE P5061
GOSSAGE, RA	HERNANDEZ, LP
PAR P5461	CMD SSYM 2-238
GOUDIE, MT	HEWITT, LM
CPB P2356	EEE 2-619
GRANT, JW	HICKS, J
PAR 3-144	CPB SYM 420
GREINER, B	HILLIER, NK
CMD 1-67	CPB P2557
GUDERLEY, H	HIMMELMAN, J
CPB 3-123	CMD 4-729
GUGLIELMO, CG	HOGAN, N
CPB 1-58	CPB 8-242
	CPB 9-549

HOGSTRAND, C	KIMBALL, J	
CPB 8-643	CMD 3-3	21
HORI, T	KINSELLA, JM	
CMD 3-321	PAR 3-5	44
CPB 5-331	KIRKPATRICK, K	
HUBERT, S	CPB 3-5	22
CMD 3-321	KLAIMAN, JM	
HURLEY, I	CPB 1-5	c
CMD SYM 1-25		
CIVID 5 Y IVI 1-2	CPB P27	4 <i>I</i>
•	KLAUSEN, C	4.0
I	CPB 9-3	48
	KLINCK, JS	
IANOWSKI, JP	CPB 7-3	40
CPB 2-310	KLOSE, M	
CPB 2-611	CPB 2-4	
IFTIKAR, F	KNIGHT, J	
CPB 4-324	CPB P28	57
CPB 4-424	KNOLL, H	
IMLAY, T	CMD 2-3	17
EEE 1-46	KOCMAREK, A	
IVERSON, S	CPB 2-5	10
ZET	KRAFFE, E	I V
<i>421</i>	CPB 3-1	22
J	KRAUSE, R	
J	PAR 3-1	4.4
143 GHOMAY II	PAR 3-1	44
JAMNICZKY, H	_	
CMD 2-217	$m{L}$	
JOHNSON, SC	,	
CMD 3-321	LAGLACÉ, D	
JONES, RJ	CPB P29	57
CMD P854	LALL, SP	
JONZ, M	CPB 7-2	40
CMD LSYM 236	LAMBERT, Y	
JOSE, C	CPB P21	56
EEE 3-322	LANDMAN, M	
IIII KUNFN M	CPB 7-1	40
PAR 3-344	LAPOINTE, D	
	CPB 8-4	42
K	LARSSON, HCE	
A	CMD 3-2	21
KARANTH, S	LE, J	
CPB 7-240		5.5
	CPB P13	
CPB P2657	LEADBEATER, S	#0
KATZENBACK, B	CPB P32	58
CPB 6-433	LEARNER, AD	
KELLY, C	CPB 5-2	31
EEE 3-122	LeBLANC, D	
KENCHINGTON, TJ	CPB 4-5	24
EEE P5361	CPB 5-2	
KERNEY, R	CPB 10-4	
CMD SSYM 2-338	LeBLANC, S	
KIEFFER, J	CPB 5-8	32
CPB 3-423	LEE, LEJ	
CI D 3-423	PAR 1-6	13
	FAIL 1-0	

LEFEBVRE, J	MARCOGLIESE, DJ	
EEE P5061	PAR 3-1	44
LEONARD, E	PAR 3-2	44
CPB 8-342	PAR 3-3	44
LEVESQUE, DL	MARKS, CM	
CPB 1-48	CPB 5-2	31
CPB 1-69	MARSHALL, CR	
LEYS, SP	CPB 3-3	23
CPB 4-124	MARSHALL, WS	
CPB P1455	CPB P23	56
CPB P4460	CPB P31	
LI, VB	CPB P43	
CPB P3058	MARTELL, DJ	
LIM, J	CPB P32	58
CMD 5-247	MARTIN, N	
LITTLE, CM	CPB 3-1	23
PAR P5561	MARTINDALE, MQ	
LITVAK, MA	PSYM 1	14
CPB 3-423	MARTINEZ-OLIVARES, G	
CPB 9-4	CPB P33	50
LLOYD, V	MARTYNIUK, CJ	40
CMD 1-37	CPB 9-1	48
CMD P453	MAXWELL, EE	17
CMD P754	CMD 2-1	
CPB P1755	CMD 2-6	1/
LOB, A	McCANN, KS	
CPB 5-331	EEE SYM 1	37
LOBO, N	McCLELLAND, GB	_
EEE 5-439	CPB 1-3	
LONGSTAFFE, FJ	CPB 1-5	
EEE 4-230	CPB 7-5	
EEE 5-539	CPB 8-6	
LOWE, CJ	CPB P37	59
CMD SYM 1-25	McCONKEY, B	
	CPB P19	56
M	McDONALD, A	
	CPB 5-4	31
MA, I	McKINNEY, S	
CPB P3358	EEE SYM 2	37
MacDONALD, K	McLAUGHLIN, JD	
CMD 4-528	PAR 3-1	44
MacEACHERN, WJ	PAR 3-2	44
EEE P5361	McMASTER, ME	
MacLATCHY, D	EEE 2-6	19
CPB 9-649	McNEIL, J	
MacLEAN, G	FRY	3
PAR 1-212	CPB P29	57
MADDIN, H	MEINERTZHAGEN, IA	
CMD 2-417	CMD 1-3	7
MALCOM, JR	CMD 1-4	
EEE 4-330	CMD 1-6	
:	CMD P5	
	CPB P16	
	CPB P17	

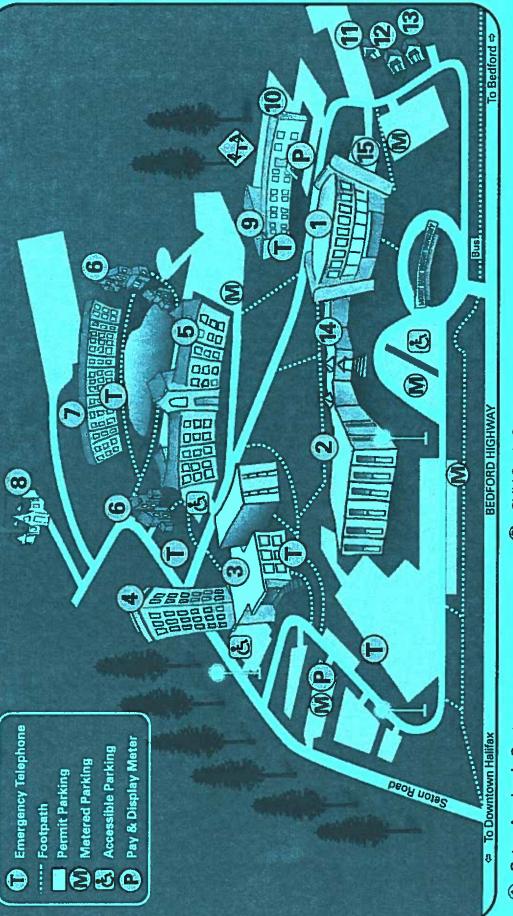
MELDRUM, GE	NAGAHUEDI, S	
CMD P654	CPB 7-6	41
MENNIGEN, JA	NELSON, J	
CPB 7-440	EEÉ 2-1	18
CPB 9-148	NEWTON, C	
MERCIER, J	CMD 1-5	7
CPB 2-4	NG, T	
MÉRETTE, D	CPB 7-3	40
EEE 2-7	NGUYEN, T	
MILLAR, JS	CMD P7	52
EEE 4-230	CMD1/	
EEE 5-4	0	
EEE 5-5	U	
	O'DONNELL MI	
EEE 5-639	O'DONNELL, MJ	1.0
MILLER, CL	CPB 2-2	
PAR 3-544	CPB 2-5	
MILLIGAN, CL	CPB 8-3	
CPB P4159	CPB P18	56
MILSOM, WK	O'DOR, R	
CPB 1-18	PSYM 2	14
CPB 5-131	ONG, K	
CPB P2056	CPB 10-4	50
MIRZA, RS	O'REILLY, P	
CPB 10-150	EEE 2-4	18
MOCCIA, RD	ORCHARD, I	
CPB 8-142	CPB 2-3	10
MOCKFORD, S	CPB 2-6	
EEE 1-46		***************
MOCZEK, A	p	
CMD SYM 1-35	4	
MONAGHAN, R	PAETOW, L	
PAR 1-6	PAR 3-2	4.4
		44
MONTEVECCHI, W EEE SYM 437	PAGE, L CMD 4-1	20
MOON, T	CMD 4-3	28
CPB 7-440	PAGE, M	_
MORALES, P	CPB 1-2	
EEE P5161		
	PALUZZI, JP	
MORASH, AJ	PALUZZI, JP CPB 2-3	10
MORASH, AJ CPB 7-540	PALUZZI, JP	10
•	PALUZZI, JP CPB 2-3	10
CPB 7-540	PALUZZI, JP CPB 2-3 CPB 2-6	10 11
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2	10 11
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM	10 11
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2	10
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34	10
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA	20
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA  CPB P15	20
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA  CPB P15  PATTERSON, J	20 31 58
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA  CPB P15  PATTERSON, J  EEE 4-3	20 31 58
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA  CPB P15  PATTERSON, J  EEE 4-3  PAULI, BD	10 20 31 58 55
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA  CPB P15  PATTERSON, J  EEE 4-3  PAULI, BD  PAR 3-2	10 20 31 58 55
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA  CPB P15  PATTERSON, J  EEE 4-3  PAULI, BD  PAR 3-2  PERRY, SF	10 20 31 58 55
CPB 7-5	PALUZZI, JP  CPB 2-3  CPB 2-6  PAMENTER, M  CPB SYM 2  PARKER, JM  CPB 5-2  CPB P34  PATTEN, SA  CPB P15  PATTERSON, J  EEE 4-3  PAULI, BD  PAR 3-2	

PHE, B	RISE, ML	
CPB P3558	CMD 3-3	21
PIERCE, LM	ROBERTSON, GN	
CPB 8-342	CMD P9	54
PILGRIM, B	ROCHETTE, R	
CMD P353	EEE P46	60
POPESCU, JT	RODNICK, KJ	
CPB 9-148	CPB P22	56
POPOVA, LB	ROGERS, REL	
CPB 2-110	PAR 1-5	12
POULIN, E	PAR P56	62
EEE P5161	RUMMER, J	
PRICE. J	CPB 9-6	49
PAR 4-645	RUSSELL, AP	
PYLE, GG	CMD 2-3	17
CPB 10-150	CMD 3-5	
CFB 10-130	CMD P6	
0	CMD P12	
Q		
OUDDI IA	RYAN, P CPB 10-1	50
QUINN, JA		50
CMD P854	RYBCZYNSKI, N	45
	CMD 5-4	4/
R		
	S	
RAJAMOHAN, A		
CPB 5-732	SAMPSON, MA	
RAMIREZ, O	PAR P56	62
CPB P3759	SANDERSON, L	
RANDHAWA, H	CPB 10-2	50
PAR 3-544	SANTINI, F	
RASMUSSEN, J	EEE 2-2	18
EEE SYM 137	SAUNDERS, GW	
REID, SD	EEE P46	60
CPB P3558	SCHIPPERS, MP	
CPB P3659	CPB P37	59
REID, SG	SCHULTE, PM	
CPB P2857	CPB 3-2	
CPB P3859	CPB 5-6	32
REISZ, RR	CPB P25	57
CMD 2-417	CPB P45	60
RHEAULT, M	SCOTT, G	
CPB 2-110	CPB 4-4	24
RICHARDS, JG	SEYMOUR, CB	
CPB 5-531	CPB 8-1	42
CPB P4560	SHAFER, A	
RICHARDS, RC	PAR 1-5	12
CPB P3358	SHEARMAN, R	
CPB P4059	CMD SSYM 2-4	38
RICKETTS, CD	SHERWOOD, G	
CPB P3659	EEE SYM 3	37
RISE, M	SHOSTAK, A	
CMD 3-321	PAR 3-4	44
CIYIL J-J 2 1	1 All J7	

SHUTLER, D	STEWART, DT	
PAR 1-512	PAR 1-5	12
PAR SYMP 134	STOYEK, MR	
EEE P4760	CMD P10	54
PAR P5561	STRAPPS, C	
PAR P5662	CPB P31	58
SINCLAIR, B	STRACHAN, LA	
CPB 5-732	CPB P39	59
CPB P3959	STUART, JA	
SINGER, M	CPB 1-2	8
CPB SYM 520	SULLIVAN, K	
SLOMAN, KA	CPB P13	55
CPB 4-424	SUVOROV, A	
SMITH, A	CMD 4-6	20
CMD SSYM 1-436	SWAFFORD, BL	29
	CPB P22	5.1
SMITH, F CMD 1-57		
	SZEWCIW, L	
CMD SSYM 1-336	CMD 5-3	47
CPB 9-548	SZUCSIK, A	
CMD P954	CPB SYM 4	20
CMD P1054		
SMITH, J	T	
EEE 5-539		
SMITH, R	TABACARU, C	
CPB 8-142	EEE 4-2	30
SMITH, TG	TAKEMURA, S	
PAR 1-312	CMD 1-3	7
PAR 1-412	TATTERSALL, GJ	
PAR P5461	CPB 1-4	8
SPAIC, M	CPB 1-6	
CPB 2-510	BOUTILIER	
SPEERS-ROESCH R	TEMPLEMAN, N	
CPB 5-531	CPB 5-8	32
SDENICED AN	CPB 10-4.	
CPB 4-124	TERHUNE, J	
CDIVADATIIADAIAII 1/	EEE P52	61
CPB P3859	TETREAULT, G	01
STANDEN, E	EEE 2-6	10
		19
EEE 2-3	THEMELIS, DE	
STANTON, L	EEE P53	61
EEE 1-56	THISSE, B	
STAPLES, JF	CPB P26	57
CPB 1-28	THISSE, C	
CPB 1-58	CPB P26	57
CPB 5-431	THOMAS, K	
STEYCK, JAW	CPB 4-2	24
CAMERON52	TILMAN-SCHINDEL, E	
STEELE, MJ	EEE 3-2	22
CPB P4059	TINGLEY, R	
STENHOUSE, GB	EEE 1-3	6
CPB P1956	TODD, J	
STEWARD, D	EEE 1-2	6
EEE 1-56	TOMPKINS-MacDONALD, GJ	U
LEL 1-JU	CPB 4-1	24
	UFD 4-1	

TREMBLAY, R	WATTERS, KD	
CPB P2156	CPB P43	60
TRUDEAU, VL	WEBER, J-M	
CPB 7-440	CPB 7-6	41
CPB 9-148	WEIHRAUCH, D	
TUFTS, B	CPB 10-3	50
CPB 5-231	WHORISKEY, F	
CPB 10-450	EEE 2-5	18
CPB P3058	WILLIAMS, GR	
CPB P3458	PAR 1-5	12
TULENKO, FJ	PAR P56	
CMD SSYM 2-438	WINDSOR, PJ	
	CPB P44	60
TURGEON, J		00
EEE 2-719	WISE, PAD	
	CMD P12	55
U-V	WOOD, CM	
	CPB 4-3	
URIBE, E	CPB 4-4	
CPB P4059	CPB 4-5	
	CPB 7-1	40
VAL, AL	CPB 7-3	40
CPB 4-424	CPB 8-3	42
VALTONEN, ED	CPB 8-5	
PAR 3-344	CPB 8-6	
VANDEKLEFT, K	CPB 10-1	
CPB P4159	WORM, B	
VAN DEN HEUVEL, MR	PSYM 3	1.4
CPB 8-242	WRIGHT, JM	
	CPB 7-2	40
VARATHARASAN, N		
CMD P1154	CPB P26	5/
VENN, A	WRIGHT, PA	
CMD P854	CPB 4-5	
VICKARYOUS, MK	CPB 5-2	
CMD 3-421	CPB 16-2	
CMD SSYM 2-538	CPB 10-4	
CMD P654	CPB P34	58
VIJAYAN, MM	WYETH, RC	
CPB P1956	CMD 1-1	7
CPB P4259	CPB 9-4	48
VILA, I	X	
EEE P5161		
VINES, TH	XIA, X	
CPB 3-223	CPB 9-1	48
CI D 3-223	XIONG, H	
W	CPB 9-1	10
W		40
WALLACE E	Z	
WALLACE, E	ZUANG B	
EEE 4-530	ZHANG, D	
WARTMAN, C	CPB 9-1	48
CPB 8-242	ZHANG, J	
WASSERSUG, R	CMD SSYM 1-4	36
EEE 1.2		

166 Bedford Highway, Halifax, Nova Scotia Canada B3M 2J6 www.msvu.ca



- Seton Academic Centre
- E. Margaret Fulton Communications Centre Rosaria Student Centre **@@@@@** 
  - - Assisi Hall
- **Evaristus Hall** 
  - The Birches Westwood
- The Meadows

- Child Study Centre Seton Annex
  - Research House
- Nova Scotia Centre on Aging
- Institute for the Study of Women **@\$**\$**@\$@** 
  - Student Link Art Gallery

SAINT VINCENT UNIVERSITY

Excellence Innovation Discovery

**Canadian Society of Zoologists** 

"Life in the Oceans: Past, Present and Future" La Société canadienne de zoologie

"La vie dans les océans: passé, présent et futur"