

## EDITORIAL / ÉDITORIAL

Welcome to the 1999 Proceedings Issue of Canadian Acoustics. It contains details of the final programme and two page summaries of the Technical Symposium of Acoustics Week in Canada 1999 to be held in picturesque Victoria in October. Keeping with the usual trend, the Victoria conference also is promising to contain an impressive collection of papers in acoustics. The meeting will clearly be very interesting. See you there!

Many initiatives were proposed during the last executive meeting of the association. One of the initiatives has to do with the contents of the journal. We have taken the proposal seriously and have started implementing a few of the suggestions. We have a long way to go! We have included in the June 1999 issue abstracts of graduate degrees. We therefore request the academic supervisors to submit theses abstracts (both MS and Ph. D) to the journal after the defense of the research work so that we can publish them periodically. We are also planning to include two-to-three page summaries of institutions that conduct acoustical research. For instance, we hope to publish a description of the Institute of Research in Construction of the National Research Council in the December 1999 issue of the journal. Once again, we request all the research labs and university institutes that conduct acoustical work to submit brief descriptions of their facility. These initiatives, we hope, will make the journal more interesting to the readers and will also highlight the diverse work undertaken across Canada.

Bienvenue à l'édition 1999 du journal l'Acoustique Canadienne. Cette édition contient des détails du programme final et deux pages de résumés du Colloque Technique de la semaine d'Acoustique au Canada 1999 qui se tiendra dans la ville pittoresque de Victoria en Octobre. Conservant la tendance habituelle, la conférence de Victoria promet de contenir une collection impressionnante d'articles sur l'acoustique. La conférence sera certainement très intéressante. Je vous donc rendez-vous là-bas!

Beaucoup d'initiatives ont été proposées au cours de la dernière réunion exécutive de l'association. L'une d'entre-elles concerne le contenu du journal. Nous avons pris la proposition sérieusement et avons commencé à mettre en application quelques unes des suggestions. Nous avons beaucoup de chemin à faire! Nous avons inclus dans le numéro de juin 1999 les sommaires de thèse de graduation. Nous invitons donc les tuteurs à soumettre au journal les sommaires de thèse (MS et Ph. D) après soutenance afin que nous puissions les publier périodiquement. Nous envisageons également inclure deux à trois pages sommaire des établissements qui font de la recherche en acoustique. Par exemple, nous espérons éditer une description de l'Institut de Recherche dans la Construction du Conseil National de la Recherche dans l'édition du journal de Décembre 1999. Une fois de plus, nous demandons à tous les laboratoires de recherche et instituts universitaires qui conduisent des recherches en acoustique à soumettre de courtes description de leur moyens. Ces initiatives, nous espérons, rendrons le journal plus intéressant aux lecteurs et mettrons en valeur également les divers travaux entrepris à travers le Canada.

### WHAT'S NEW ??

Promotions	Retirements
Deaths	Degrees awarded
New jobs	Distinctions
Moves	Other news

Do you have any news that you would like to share with Canadian Acoustics readers? If so, send it to:

Francine Desharnais, DREA Ocean Acoustics, P.O. Box 1012, Dartmouth NS, Email: [desharnais@drea.dnd.ca](mailto:desharnais@drea.dnd.ca)

### QUOI DE NEUF ?

Promotions	Retraites
Décès	Obtention de diplômes
Offre d'emploi	Distinctions
Déménagements	Autres nouvelles

Avez-vous des nouvelles que vous aimeriez partager avec les lecteurs de l'Acoustique Canadienne? Si oui, écrivez-les et envoyer à:

**PROCEEDINGS of ACOUSTICS WEEK IN CANADA 1999**  
**ACTES DE LA SEMAINE CANADIENNE D'ACOUSTIQUE 1999**

**Table of Contents / Tables des matières**

<b>PROGRAMME</b>	6
<b>PLENARY SPEAKERS / SCÉANCE PLÉNIÈRE</b>	
It is about Communication - Charles A. Laszlo.	
The Effects of Anthropogenic Noise on Canadian Marine Mammals - Christine Erbe.	10
<b>UNDERWATER ACOUSTICS: INSTRUMENTS, EXPERIMENTS, AND DATA PROCESSING / ACOUSTIQUE SOUS MARINE: INSTRUMENTS, EXPÉRIENCES ET TRITMENT DE DONNÉES</b>	
Transmission of acoustic cross-spectral matrices over low-bandwidth communications channels - Garry J. Heard, Ron Verrall, David Thomson, Gordon Ebbeson.	12
The Spinnaker Project: an Arctic Acoustics Tale - Ron Verrall.	14
Measurement of Underwater Sound Intensity Vector - Daniel Hutt, Paul C. Hines and Andrew Hamilton.	16
<b>UNDERWATER ACOUSTICS: SOUND PROPAGATION / ACOUSTIQUE SOUS MARINE: PROPAGATION DU SON</b>	
Nonlocal Tops and Equivalent Bottoms for Atmospheric Propagation Problems - David J. Thomson.	18
A 2-D Description of 3-D Effects in Sound Propagation - Oleg O. Godin.	20
Simulations of Full-field Tomography of Oceanic Currents in Shallow Areas - Dmitry Yu Mikhin.	22
Energy-Conserving and Reciprocal Solutions for Higher-order Parabolic Equations - Dmitry Yu Mikhin.	24
<b>UNDERWATER ACOUSTICS: OCEANOGRAPHY AND NOISE</b>	
<b>ACOUSTIQUE SOUS MARINE: OCÉANOGRAPHIE ET BRUIT</b>	
Acoustic measurements of the two-layer exchange flow in the Bosphorus (Strait of Istanbul) - Frank Gerdes.	26
Radiated Autospectra over 160 Hz to 2000 Hz of Individual Breaking Ocean Waves - Rex K. Andrew.	28
The underwater acoustic noise field on Sable Bank - F. Desharnais, G.J. Heard, M.G. Hazen, I.A. Fraser.	30
Simulation of underwater ambient noise time series - Daniel Hutt, Paul C. Hines and Andrew Rosenfeld.	32
<b>UNDERWATER ACOUSTICS: LOCALIZATION / ACOUSTIQUE SOUS MARINE: LOCALISATION</b>	
Range Dependent Matched Field Source Localization and Tracking in Shallow Water on a Continental Slope - Martin L. Taillefer and N. Ross Chapman.	34
Source Localization using Regularized Matched-mode Processing - Nicole E. Collison and Stan Dosso.	36
High Resolution Beamforming applied to a DIFAR Sonobuoy - Daniel Desrochers and R.F. Marsden.	38
Regularized Acoustic Inversion for Towed-Array Shape Estimation - Nicole E. Collison and Stan Dosso.	40
Array Element Localization of the Haro Strait Experiment Using a Two-Step Inversion Method - V. Corre, N.R. Chapman, and M. Wilmot.	42
<b>UNDERWATER ACOUSTICS: SEABED ACOUSTICS I</b>	
<b>ACOUSTIQUE SOUS MARINE: ACOUSTIQUE DES SOLS MARINS I</b>	
AVO Investigations on Shallow Marine Sediments - M. Riedel and F. Theilen.	44