

CANADIAN ASSOCIATION
ACOUSTICAL CANADIENNE
ASSOCIATION D'ACOUSTIQUE

ACOUSTICS WEEK IN CANADA
OCTOBER 3-6, 2023

WELCOME TO MONTRÉAL !



ORGANIZING COMMITTEE

- **Gauthier Bezançon (ÉTS):** Environmental sustainability coordinator
- **Julien Biboud (Mecanum):** Exhibitor and sponsor chair
- **Victoria Duda (Université de Montréal):** CAA Student prize coordinator
- **Olivier Doutres (ÉTS):** Conference chair
- **Pierre Grandjean (Université de Sherbrooke):** Proceedings preparation
- **Cécile Le Cocq (ÉTS):** Proceedings preparation
- **Mael Lopez (ÉTS):** On-site coordinator
- **Thomas Padois (IRSST):** Scientific chair
- **Simon Prenant (ÉTS):** Website coordinator
- **Jérémie Voix (ÉTS):** Social convener / CAA president

Conference website: <https://awc.caa-aca.ca>

INTRODUCTION

It is with great joy that we warmly welcome all participants to this year's Acoustics Week in Canada 2023. Montreal, a renowned cultural hub, provides the ideal setting for this conference. Its streets resonate with a blend of tradition and innovation. Beyond the exciting scientific exchanges at the *Plaza Centre-Ville*, participants will have the opportunity to (re)discover this city, its vibrant activities, and its unique acoustic environments. From the tranquility of Mont-Royal Park to the liveliness of markets and the hubbub of traffic and construction, the city becomes a true sonic canvas, characteristic of our ever-evolving societies.

This conference is already a resounding success with over 160 scheduled presentations. Key topics will be covered, such as environmental noise, materials for noise and vibration control, building and architectural acoustics, hearing protection, and speech and auditory sciences. Experts from various acoustic fields will lead sessions, offering fresh perspectives and fostering stimulating discussions. In addition, various scientific tours (e.g., visit to the Montreal Symphony House, different university laboratories and research centers, etc.) and social activities (i.e., gala evening, city noise mapping) are planned to provide a full experience.

At the heart of this conference are the invited speakers, representing the pinnacle of knowledge in three highly active research areas in Canada. We are honored to host distinguished experts, including Professor Christian Giguère from the University of Ottawa, Professor Noureddine Atalla from the University of Sherbrooke, and Professor Fabrice Marandola from McGill University. Their contributions promise to illuminate multifaceted aspects of acoustics, ranging from vibroacoustics to percussion and cultural conception of music, as well as warning sound perception.

Each edition of the Acoustics Week in Canada offers great visibility to local scientists (generally from the host province and neighboring ones) and a unique opportunity for everyone to meet and exchange ideas. Beyond their crucial role in advancing scientific knowledge, national conferences play an essential role in providing local solutions for researchers and contributing to the global effort to reduce CO2 emissions associated with air travel. As participants and organizers of this conference, we are in a way committing to the sustainable future of our planet. Every step we take towards hosting national conferences reinforces our role as agents of positive change. Together, we demonstrate that the pursuit of knowledge and innovation can harmoniously align with environmental responsibility.

Lastly, we express our gratitude to the sponsors who make this conference possible. Their commitment to promoting acoustics underscores the importance of collaboration between the academic world and industry.

We wish you an enriching conference, filled with exchanges and discoveries!



*Olivier Doutres
(Conference chair)*

*Thomas Padois
(Scientific chair)*



COMITÉ ORGANISATEUR

- **Gauthier Bezançon (ÉTS):** Coordinateur du développement durable
- **Julien Biboud (Mecanum):** Responsable des exposants et des sponsors,
- **Victoria Duda (Université de Montréal):** Coordinatrice CAA des prix étudiants
- **Olivier Doutres (ÉTS):** Président de la conférence
- **Pierre Grandjean (Université de Sherbrooke) :** Préparation des actes
- **Cécile Le Cocq (ÉTS) :** Préparation des actes
- **Mael Lopez (ÉTS):** Coordinateur sur site
- **Thomas Padois (IRSST):** Directeur scientifique
- **Simon Prenant (ÉTS):** Coordinateur du site web
- **Jérémy Voix (ÉTS):** Responsable des événements sociaux
président de la CAA

Site internet de la conférence : <https://awc.caa-aca.ca>

INTRODUCTION

C'est avec une grande joie que nous accueillons chaleureusement tous les participant.e.s à la Semaine canadienne de l'acoustique de cette année 2023. Montréal, un pôle culturel renommé, offre le cadre idéal pour cette conférence. Ses rues résonnent d'un mélange de tradition et d'innovation. Une fois sorti des échanges scientifiques palpitants du *Plaza Centre-Ville*, les participant.e.s auront la chance de (re)découvrir cette ville, ses animations et ses environnements acoustiques si particuliers. Du calme du parc du Mont-Royal à l'animation des marchés jusqu'au brouhaha du trafic et des travaux de construction, la ville devient en elle-même une véritable fresque sonore si caractéristique de nos sociétés en perpétuel mouvement.

Cette conférence est d'ores et déjà un succès retentissant avec plus de 160 présentations programmées. Des sujets clés y seront abordés, tels que l'acoustique environnementale, les matériaux acoustiques pour le contrôle du bruit, l'acoustique architecturale, la protection auditive et les sciences de l'audition et de la parole. Des expert.e.s de multiples domaines de l'acoustique animeront les sessions, offrant de nouvelles perspectives et favorisant des discussions stimulantes. De plus, diverses visites scientifiques (e.g., visite de la Maison symphonique de Montréal, de différents laboratoires et centres de recherche universitaires, etc.) et activités sociales (i.e., soirée de gala, cartographie du bruit de la ville) seront proposées pour offrir une expérience complète.

Au cœur de cette conférence se trouvent les conférenciers invités, qui représenteront le summum des connaissances dans trois domaines de recherche très actifs au Canada. Nous aurons l'honneur de recevoir des experts éminents, dont le professeur Christian Giguère de l'Université d'Ottawa, le professeur Nouredine Atalla de l'Université de Sherbrooke, et le professeur Fabrice Marandola de l'Université McGill. Leurs contributions promettent d'illuminer les domaines multifacettes de l'acoustique : de la vibroacoustique à la percussion et la conception culturelle de la musique en passant par la perception des signaux d'alerte.

Chaque édition de la Semaine canadienne de l'acoustique offre une belle visibilité aux scientifiques locaux (généralement de la province d'accueil et celles des environs) ainsi qu'une opportunité assez unique pour toutes et tous de se rencontrer et d'échanger. Au-delà de leur rôle crucial dans l'avancement des connaissances scientifiques, les conférences nationales jouent donc un rôle essentiel en apportant des solutions locales aux chercheu.r.se.s et en contribuant à l'effort mondial de réduction des émissions de CO2 liées aux déplacements en avion. En tant que participant.e.s et organisat.eur.ice.s de cette conférence, nous prenons en quelque sorte un engagement envers l'avenir durable de notre planète. Chaque pas que nous faisons vers la tenue de conférences nationales renforce notre rôle en tant qu'agents du changement positif. Ensemble, nous démontrons que la quête du savoir et de l'innovation peut se marier harmonieusement avec la responsabilité environnementale.

Finalement, nous exprimons notre reconnaissance envers les sponsors qui rendent cette conférence possible. Leur engagement à promouvoir l'acoustique souligne l'importance de la collaboration entre le monde universitaire et l'industrie.

Nous vous souhaitons une conférence enrichissante, riche en échanges et en découvertes!



*Olivier Doutres
(Président de la
conférence)*

*Thomas Padois
(Directeur scientifique)*

DIAMOND SPONSOR



Pliteq is deeply committed to continued engineering research and development of its many products and manufacturing processes. We have new inventions under development at all times and multiple patents registered in the United States, Canada and other countries worldwide.

Testing is what sets us apart. Our engineers have completed over 2000 laboratory tests in the last ten years with a commitment to a monthly testing schedule as we consider only recent testing to be relevant for engineering purposes.

Over 50 technical sales engineers and sales team support members are focused throughout all major metropolitan areas in North America, throughout the UK and Europe, the Middle East and Asia Pacific. Throughout history Pliteq has completed over 10,000 commercial projects globally, focused on our commitment to engineering and development.

Pliteq is on a steady growth trajectory and will continue to be a leading innovator in architectural acoustics, vibration and sound control on a global scale.

It's not magic, it's engineering.®

SILVER SPONSORS



The **IRSST** contributes to workers' health and safety through research, its laboratories' expertise, and knowledge dissemination and transfer, with a view to promoting prevention and sustainable return to work. Their Acoustics Laboratory is the only one accredited with CLAS (Calibration Laboratory Assessment Service) in Canada. The instruments that can be calibrated include sound level meters, dosimeters, and acoustic calibrators.



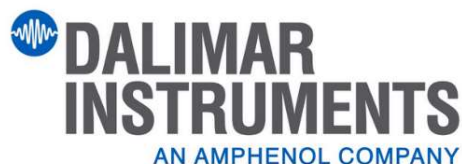
Engineered by a company with over 45 years' experience in the field, the **LogiSon Acoustic Network** has been installed in many hundreds of millions of square feet for clients in commercial offices, hospitals, call centers, banks, hotels, military facilities, and more. This award-winning sound masking technology is available worldwide.



Sound and Vibrations Solutions is a Canadian manufacturers representative with over 25 years experience with providing measurement solutions. We provide integrated solutions with equipment, support, and measurement consulting. Our passion and focus with Acoustic and vibration products help our customers deploy rapid, accurate solutions.

EXHIBITORS

An exhibition area is available on Wednesday, October 4, and Thursday, October 5, showcasing various acoustical equipment, products, and services. We highly encourage you to visit the booths, where you can explore the latest cutting-edge equipment and materials, as well as best practices in the field. A **prize drawing** is being organized to encourage participants to visit the booths, featuring remarkable prizes generously contributed by our exhibitors.



Other contributors

