

## GUEST EDITORIAL / ÉDITORIAL INVITÉ

Canada has a vibrant acoustics consulting community and this issue provides several good examples of the variety of work being undertaken by these firms. Canadian acoustical consultants work in firms which vary in size from one man companies to large multi-national engineering firms with thousands of employees, many of which work around the world bringing Canadian expertise to other countries. The large number of acoustical consultants in Canada is also indicative of the continuing need for services in this area and the interesting technical jobs which it spawns. Canada has a good reputation for producing acousticians in spite of the small number of universities in Canada which have dedicated programs in acoustical engineering.

Much of the credit for the variety of firms goes to various provincial governments, starting in the mid 70's with Ontario, who recognized the importance of controlling the impact of noise on their citizens and started to ask for noise studies when new highways, industries and residential developments were undertaken. Noise is now a recognized part of many Federal and Provincial environmental assessments and most of this work is done by the acoustical consulting community. They are also involved in design of theatres, hotels, condominiums, factories, offices, quarries, mines. Their work includes occupational noise assessment and control design for environmental noise abatement, office and residential privacy, HVAC noise reduction, performance spaces and much more. They are also involved in developing and applying noise standards in Canada and internationally.

The papers presented here cover a range of topics. There is a correction to the textbook information on transformers, a case study for a highway project and two papers about the design of a new theatre discussing both the acoustic considerations of the space as well as the isolation of the theatre from environmental noise and vibration. All are representative of the high caliber and down to earth practicality of the acoustical consulting community. In addition, the importance of clear communication in this field is amply demonstrated by the straightforward text of the papers, which required minimal editing before going to print.

If one were to examine where noise standards and assessment practices are in Europe, it is evident that North America still has some catching up to do. As an example, this consulting issue of Canadian Acoustics is lacking a paper on occupational noise. It is not that acoustical consultants never get involved with this topic, but no governments in Canada require acoustical design of workplaces and this is reflected in the lower prevalence of this work and the continued number of compensation claims for occupational hearing loss. By contrast EU regulations require manufacturers to provide sound level data for all equipment used in their industry and several countries have minimum requirements for sound absorption

Le Canada possède une vibrante communauté de consultants en acoustique et cette édition fournit plusieurs bons exemples de la variété du travail réalisé par ces firmes. Les consultants canadiens en acoustique travaillent dans des firmes qui varient en taille du travailleur autonome à de larges firmes d'ingénierie multinationales comprenant des milliers d'employés dont plusieurs travaillent à travers le monde, fournissant l'expertise canadienne à d'autres pays. La grande quantité de consultants en acoustique au Canada est aussi un indicateur de la constante demande pour des services dans ce domaine et pour les passionnants emplois techniques qui y sont générés. Le Canada a la réputation de former de bons acousticiens malgré le faible nombre d'universités qui ont des programmes dédiés en ingénierie acoustique.

Une grande partie du crédit pour cette variété d'entreprises va à différents gouvernements provinciaux qui, en commençant au milieu des années 70 avec l'Ontario, ont reconnu l'importance de contrôler l'impact du bruit sur leurs citoyens et on commencé à demander des études de bruit pour de nouveaux projets d'autoroutes, industries ou développement résidentiels. Le bruit fait maintenant partie de plusieurs évaluations environnementales fédérales et provinciales et la majeure partie de ce travail est réalisé par la communauté des consultants en acoustique. Ils sont aussi impliqués dans la conception de théâtres, hôtels, condominiums, usines, bureaux, carrières et mines. Leur travail inclut l'évaluation du bruit en milieu de travail et la conception du contrôle pour la réduction du bruit environnemental, l'intimité au bureau et dans les résidences, la réduction du bruit des systèmes de ventilation, la conception des lieux de performance artistique et plus encore. Ils sont aussi impliqués dans le développement et l'application des normes standards au Canada et à travers le monde.

Les articles qui sont présentés ici couvrent une variété de sujets. Il y a une correction sur l'information sur les transformateurs fournie dans les livres, une étude de cas pour un projet d'autoroute et deux articles traitant de la conception d'un nouveau théâtre et qui discutent autant des considérations acoustiques de l'espace que de l'isolation du théâtre du bruit et de la vibration environnementaux. Tous sont représentatifs du haut calibre et du sens pratique de la communauté des consultants en acoustiques. De plus, l'importance d'une communication claire dans ce domaine est amplement démontrée par la directivité des textes de ces articles qui n'ont demandé que de légères révisions avant d'être mis sous presse.

Si on examinait où en sont les normes et les pratiques d'évaluation du bruit en Europe, il serait évident que l'Amérique du Nord a du rattrapage à faire. À titre d'exemple, cette édition de « Canadian Acoustics » n'a pas d'article sur le bruit en milieu de travail. Ce n'est pas que les consultants

in industrial spaces. However, if the quality of the papers published in this issue is any indication, the Canadian consulting community will be up to the challenge when the day for tighter controls comes.

Colin Novak  
University of Windsor  
Colin J Novak [novak1@uwindsor.ca]

Tim Kelsall  
Hatch  
tkelsall@hatch.ca

en acoustique ne sont jamais impliqués pour ce sujet particulier mais plutôt parce qu'aucun gouvernement au Canada n'exige une conception acoustique des milieux de travail et ceci est reflété par la faible prévalence de ce type de travail et par les demandes d'indemnisation continues pour la perte d'audition. En contrepartie, la réglementation européenne exige que les manufacturiers fournissent les données de bruit pour tous les équipements utilisés dans leurs industries et plusieurs pays ont des exigences minimum pour l'absorption du bruit en milieu industriel. Cependant, si la qualité des articles publiés dans cette édition peut prouver quelque chose, c'est que la communauté canadienne de consultants en acoustique sera à la hauteur du défi lorsque les exigences pour le contrôle du bruit seront resserrées.

Colin Novak  
Université de Windsor  
Colin J Novak [novak1@uwindsor.ca]

Tim Kelsall  
Hatch  
tkelsall@hatch.ca

---

# TAPPING just got easier!

**The rugged brand new Norsonic N-277 Tapping Machine is ideal for making structureborne impact noise tests for floor/ceiling combination in the field and in the laboratory. This third-generation unit meets all international and US standards.**

- Impact sound transmission testing according to ISO140 part VI, VII and VIII, ASTM E-492 and ASTM E-1007.
- Remote operation from hand switch or PC; Mains or battery operation.
- Low weight 10 kg (22 lb) incl. battery and wireless remote option.
- Built in self check of hammer fall speed, and tapping sequence for automatic calibration of major components.
- Retractable feet and compact size provide easy transportation and storage.



***Scantek, Inc.***  
Sound & Vibration Instrumentation  
and Engineering

**www.scantekinc.com**  
**info@scantekinc.com**  
**800-224-3813**