

---

## Editor's note: Murray Hodgson's legacy Éditorial : L'héritage de Murray Hodgson

---



### Murray Hodgson's legacy: how acousticians can improve the world

Dear reader, it is with great pleasure that we present this special issue in memory of the distinguished fellow acoustician, previous editor-in-chief, colleague and friend Prof. Murray Hodgson. The 12 papers here enclosed have been collected and processed after the namesake special session held in Victoria, BC, Canada on 9 November 2018 at the joint ASA – CAA meeting.

The session lasted one day and had some 17 distinguished speakers from North-America, Europe and Asia to witness the many connections that prof. Hodgson had established during his career. The contributions presented at the Conference covered a breadth of topics that ranged from the room acoustical foundations of diffuse field theory, to studies in classroom acoustics and to diverse applications in noise control and acoustics for sustainable constructions. Indeed, the session was a faithful representation of the many areas in acoustics that prof. Hodgson had researched, and of his interest in the multidisciplinary approach to problems involving acoustics.

In addition to the outlook of his scientific achievements, also the outstanding qualities of prof. Hodgson as a mentor and as a servant for CAA and for this journal were recalled. Some of his graduate and Ph.D. students depicted a vivid image of an extraordinary mix of science, competence and warmth which were the traits of his activity.

In this respect the introductory speech given by John O'Keefe, that you will find transcribed in the opening of this special issue, was a moving testimony and it was very effective in describing what good science can do to solve practical problems, an art where the mastery of prof. Hodgson is undisputed. This special issue has thus the aim of fixing both the memory of the scientist and of the man. From many of the papers here enclosed dealing with sound diffusion or with classroom acoustics just to mention two of the most covered topics, it clearly appears that he was able to leave a mark that others could later take over.

### L'héritage de Murray Hodgson: comment les acousticiens peuvent-ils améliorer le monde

Chère lectrice, cher lecteur, c'est avec grand plaisir que nous vous présentons ce numéro spécial à la mémoire de l'éminent acousticien, ancien rédacteur en chef, collègue et ami, le professeur Murray Hodgson. Les 12 articles ci-joints ont été rassemblés et traités après la session extraordinaire tenue à Victoria, Colombie-Britannique, Canada, le 9 novembre 2018, lors de la conférence conjointe ASA - CAA.

La session a duré un jour et a rassemblé 17 éminents conférenciers provenant d'Amérique du Nord, d'Europe et d'Asie, témoins des nombreux liens que le Prof. Hodgson avait établi au cours de sa carrière. Les contributions présentées à la conférence couvraient un large éventail de sujets allant des fondements de la théorie des champs diffus en acoustique des salles à l'acoustique des salles de classe et à diverses applications dans le contrôle du bruit et l'acoustique dans les constructions durables. En effet, cette session était une représentation fidèle des nombreux domaines de l'acoustique étudiés par le Prof. Hodgson et de son intérêt pour une approche multidisciplinaire des problèmes liés à l'acoustique.

Outre les perspectives de ses réalisations scientifiques, les qualités exceptionnelles du Prof. Hodgson en tant que mentor et serviteur de l'ACA et de ce journal ont été rappelées. Certains de ses étudiants de deuxième et troisième cycle ont décrit une image éclatante d'un mélange extraordinaire de science, de compétence et de chaleur qui caractérisait son activité.

À cet égard, le discours d'introduction de John O'Keefe, que vous trouverez transcrit au début de ce numéro spécial, était un témoignage émouvant, décrivant efficacement ce qu'une « bonne science » peut faire pour résoudre des problèmes pratiques, un art que maîtrisait le Prof. Hodgson de façon incontestée. Ce numéro spécial a donc pour but d'honorer la mémoire du scientifique et de l'homme. À partir des nombreux articles inclus dans ce numéro, traitant de la diffusion ou de l'acoustique des salles de classe, pour ne citer que deux des sujets les plus abordés, il apparaît clairement qu'il a pu laisser une empreinte dont d'autres ont pu s'inspirer.

This is a rare but an essential quality that helps our discipline to progress step by step, and from one generation to the next.

Another legacy of prof. Hodgson that you will find across the papers of this issue is the conviction that the openness of acoustics to meet other disciplines should be fully exploited. In fact, a more comprehensive and useful view of many practical problems could be accomplished from such contaminations.

In conclusion we hope that this special issue will provide a picture, albeit partial and incomplete, of the relevant and lasting contributions in science and style that an exemplary career in acoustics such as that of prof. Murray Hodgson has left to us.

We wish you a pleasant reading of this issue.

Umberto Berardi and Nicola Prodi  
Editors for this special issue.

C'est une qualité rare mais essentielle qui permet à notre discipline de progresser pas à pas, et d'une génération à l'autre.

Un autre héritage du Prof. Hodgson, que vous trouverez à travers les articles de ce numéro, est la conviction que l'ouverture de l'acoustique à d'autres disciplines devrait être pleinement exploitée. En fait, une telle contamination peut donner une vue plus complète et utile à de nombreux problèmes pratiques.

En conclusion, nous espérons que ce numéro spécial brossera un tableau, bien que partiel et incomplet, des contributions pertinentes et durables à la science et au style que l'exemplaire carrière en acoustique du Prof. Murray Hodgson nous a laissé.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

Umberto Berardi and Nicola Prodi  
Éditeurs pour ce numéro spécial.



## Don't miss your **TARGET**

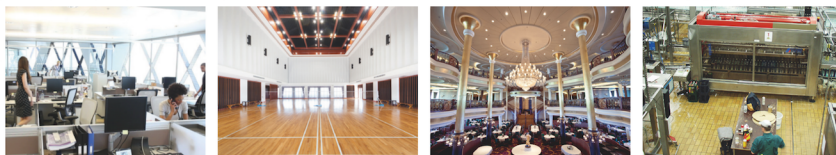
Simply put, poor tuning equals poor masking. In fact, each decibel decrease in overall volume can reduce performance by 10%. Failing in just one key frequency can reduce it by 5%. LogiSon TARGET rapidly adjusts the masking sound to meet the specified spectrum with unequalled accuracy, reducing tuning time while maximizing benefits.

[logison.com](http://logison.com)

© 2019 K.R. Moeller Associates Ltd. LogiSon is a registered trademark of 777388 Ontario Limited.



**LogiSon**<sup>®</sup>  
ACOUSTIC NETWORK



**Cadna R**<sup>®</sup>  
 Prediction of  
 Noise Levels inside Rooms

## CadnaR is the powerful software for the calculation and assessment of sound levels in rooms and at workplaces

### ❖ Intuitive Handling

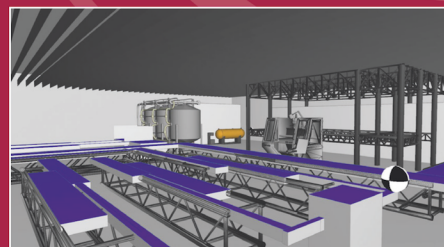
The clearly arranged software enables the user to easily build models and make precise predictions. At the same time you benefit from the sophisticated input possibilities as your analysis becomes more complex.

### ❖ Efficient Workflow

Change your view from 2D to 3D within a second. Multiply the modeling speed by using various shortcuts and automation techniques. Many time-saving acceleration procedures enable a fast calculation process.

### ❖ Modern Analysis

CadnaR uses scientific and highly efficient calculation methods. Techniques like scenario analysis, grid arithmetic or the display of results within a 3D-grid enhance your analysis and support you during the whole planning and assessment process.



## Fields of Application

### Office Environments

- Process your acoustic calculations and assessments according to DIN 18041, VDI 2569 and ISO 3382-3
- Receiver chains serve as digital “measurement path” and provide you with relevant insights into the acoustic quality of rooms during the planning phase
- Import of DWG-/DXF-/SKP-files (e.g. pCon.planner, AutoCAD, SketchUp)
- Visualization of noise propagation, noise levels and parameters for quality criteria like the Speech Transmission Index STI

### Production Plants

- Calculation of the sound load at workplaces based on the emission parameters specified by the machine manufacturer according to the EC guideline 2006/42/EC while also taking the room geometry and the room design into account
- Tools for enveloping surfaces and free field simulations to verify the sound power of the sources inside of the enveloping surface
- Calculation of the sound power level based on technical parameters such as rotational speed or power



Distributed in the U.S. and Canada by: Scantek, Inc. Sound and Vibration Instrumentation and Engineering  
 6430 Dobbin Rd, Suite C | Columbia, MD 21045 | 410-290-7726 | [www.scantekinc.com](http://www.scantekinc.com)