



ACFAS

ÉVÉNEMENTS

PUBLICATIONS

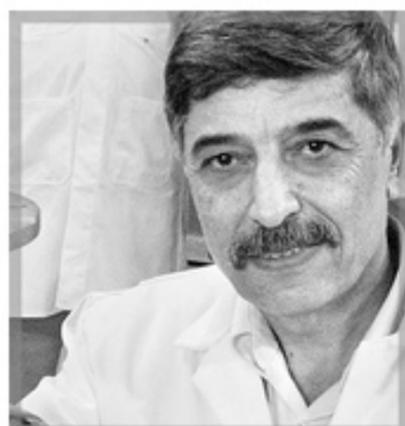
PRIX ET CONCOURS

Prix Acfas Concours de vulgarisation La preuve par l'image Votre soutenance en 180 secondes

À propos Appel de candidatures Prix et lauréats Lauréats par année

Prix Urgel-Archambault

En partenariat : Hydro-Québec



Masoud Farzaneh

Ingénierie du froid
UQAC - Université du Québec à Chicoutimi

Le prix Acfas – Urgel-Archambault 2012, pour des travaux en sciences physiques, mathématiques, informatique et génie est remis à Masoud Farzaneh, professeur au Département des sciences appliquées de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC).

Depuis près de 30 ans, ce chercheur se penche sur la compréhension des phénomènes à la source des effets du climat nordique sur les réseaux aériens de transport et distribution d'électricité. Résultats? Toute l'approche sur ces questions – tant pour les scientifiques, les ingénieurs, les consultants, voire même les organismes de normalisation – s'en est trouvée profondément transformée.

Il n'est pas étonnant, dans ces conditions, de constater la nature et l'omniprésence des collaborations internationales du professeur Farzaneh. Elles se retrouvent dans la plupart des pays qui ont à faire face aux conséquences néfastes du givrage atmosphérique, soit le Japon, la Russie, la Chine, la Norvège et la France, pour n'en nommer que quelques-uns. D'ailleurs, les conditions hivernales québécoises étant ce qu'elles sont — nul besoin de rappeler la crise du verglas qui a frappé le sud de la province en 1998 — la distance entre Hydro-Québec et le laboratoire de Masoud Farzaneh n'a jamais été... très longue.

Près de 30 ans, c'est le temps qu'aura pris Masoud Farzaneh — à qui on a consenti bien sûr des sommes et des leviers matériels importants provenant des nombreux acteurs du milieu (universités, entreprises privées, organismes subventionnaires) —, pour constituer une équipe de près de 80 personnes comprenant des chercheurs, étudiants et techniciens, ainsi qu'une quarantaine de collaborateurs, regroupés dans le Centre international de recherche sur le givrage atmosphérique et l'ingénierie des réseaux électriques (CENGIVRE). Cette équipe a à sa disposition des laboratoires dotés d'équipements modernes et d'avant-garde, qu'il a établis et qui sont considérés comme la plus importante infrastructure de recherche au monde dans son genre. Parmi les nombreuses réalisations scientifiques du professeur Farzaneh et de son équipe, mentionnons le premier modèle mathématique de prédiction de l'arc électrique de contournement sur des isolateurs recouverts de glace, ainsi que le développement des premiers revêtements glaciophobes nanostructurés. Dans cette foulée, il a formé plus de 220 personnes hautement qualifiées et produit près de 1 000 publications scientifiques, incluant 17 livres ou chapitres de livre et près de 500 articles scientifiques. Un de ces livres a d'ailleurs été traduit en chinois ainsi qu'un autre qui paraîtra bientôt.

Le professeur Farzaneh est né il y a 63 ans en Iran, plus précisément à Shahrekord, ville située à 500 km au sud-ouest de Téhéran. Après un premier diplôme en ingénierie (spécialisation électrotechnique) obtenu à l'École Polytechnique de Téhéran, il quitte l'Iran pour Toulouse et la France, où il poursuivra ses études à l'Université Paul-Sabatier que couronnera, en 1986, un Doctorat d'État ès sciences. On le retrouve à l'UQAC dès 1982 comme chercheur invité, et ensuite comme professeur depuis 1984. En 1997, il devient titulaire de la Chaire de recherche industrielle CIGELE et, en 2003, de la Chaire de recherche du Canada INGIVRE sur l'ingénierie du givrage atmosphérique, en plus d'être à la tête du Centre international CENGIVRE qu'il a fondé en 2003. Au niveau international, il est activement engagé dans des activités de plusieurs organismes, comme IEEE (Institution of Electrical and Electronical Engineers) et CIGRÉ (Conseil international des grands réseaux électriques), à titre de président de comités, membre de comités exécutifs, de comités de rédaction de revues scientifiques, et d'organisateur de rencontres et de conférences. Ses contributions et réalisations en recherche et enseignement ont été reconnues par l'attribution de nombreux prestigieux prix et distinctions au niveau national et international. Il fait partie de plusieurs sociétés savantes. Il est notamment Fellow de IEEE (Institution of Electrical and Electronical Engineers), de IET (The Institution of Engineering and Technology) et d'ICI (Institut canadien des ingénieurs). Pour souligner sa contribution exceptionnelle qui a fait de son institution un chef de file international dans le domaine du givrage, l'UQAC a créé en 2010 le Prix Masoud Farzaneh décerné biennuellement à un chercheur qui s'est distingué dans ce domaine de recherche.

En appuyant sans réserve depuis près de 30 ans la démarche scientifique du professeur Farzaneh, l'UQAC témoigne d'une grande vérité : il n'y a de développement vraiment durable, d'innovation vraiment forte que lorsqu'on fait fond sur son identité profonde. La chose vaut pour un individu, une institution et une collectivité.

Sujets : [environnement](#), [génie & technologie](#), [matériaux & fabrication](#)