

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

CRSNG *Contact*

Investir dans les gens, la découverte et l'innovation

Le professeur qui ne craint pas le froid

L'étude et la compréhension des effets du givrage, élément incontournable de l'hiver canadien, sont au cœur des recherches que mène le professeur Masoud Farzaneh, titulaire de la Chaire de recherche industrielle CRSNG-Hydro-Québec sur le givrage atmosphérique des équipements des réseaux électriques (CIGELE).

La chaire de M. Farzaneh, dont le mandat vient d'être renouvelé pour une deuxième période de cinq ans, est un modèle exemplaire de collaboration entre le milieu universitaire et l'industrie. Les succès importants qu'a remportés la Chaire jusqu'à présent ont grandement facilité le recrutement d'étudiants et de chercheurs hautement qualifiés. À l'heure actuelle, une quarantaine de personnes, dont 16 étudiants de 2^e et de 3^e cycles et cinq stagiaires postdoctoraux participent aux activités de recherche de la Chaire. La Chaire travaille également en partenariat et en collaboration avec une vingtaine d'organismes industriels et universitaires partout dans le monde.

M. Farzaneh, qui est également titulaire d'une chaire de recherche du Canada, est d'avis que le fait d'être titulaire d'une chaire industrielle de recherche procure de nombreux avantages. « Nous avons l'avantage de pouvoir axer davantage notre recherche vers des applications pratiques. Dans notre cas, il s'agit de recherches d'avant-garde, innovatrices et complexes », a déclaré M. Farzaneh.



Masoud Farzaneh

Un des défis auxquels il doit faire face consiste à établir un équilibre entre, d'une part, ses lourdes responsabilités administratives et, d'autre part, les exigences inhérentes à la recherche, ce qui exige beaucoup de temps et une attention constante.

« Les chaires de recherche industrielle permettent entre autres la planification de projets de recherche à plus long terme et fournissent également l'occasion de former davantage de personnes hautement qualifiées », a affirmé M. Farzaneh.

M. Farzaneh se dit heureux de compter sur l'appui de partenaires tel Hydro-Québec. La société d'État et d'autres partenaires mettent leurs ressources humaines et matérielles à la disposition de la Chaire, ce qui lui permet d'atteindre ses objectifs de recherche beaucoup plus rapidement.

Toujours en travaillant en étroite collaboration avec Hydro-Québec, la Chaire a mis sur pied en 2000 un laboratoire d'envergure internationale. Ce laboratoire de recherche abrite de l'équipement à la fine pointe de la technologie permettant la simulation du givrage de l'équipement haute tension. « C'est un laboratoire unique en son genre qui, jumelé à la masse critique et à l'expertise issue de la Chaire, permet la réalisation de projets de recherche à grande échelle », a expliqué M. Farzaneh.

La Chaire de recherche industrielle CRSNG-Hydro-Québec sur le givrage atmosphérique des équipements des réseaux électriques jouit d'une réputation internationale, et on demande les conseils et l'avis de ses experts lorsque surviennent des problèmes dus au verglas. Parmi les nombreuses réussites de M. Farzaneh et son équipe, signalons notamment la conception d'un modèle de prédiction de l'arc de contournement sur les isolateurs recouverts de glace, qui a été reconnu par la revue *Québec Science* comme étant l'une des dix plus importantes découvertes de 1999 au Québec.