

Actualités / Actualités

18 décembre 2015 - 14:59

Énergie: un guide pratique international publié sous la direction d'un professeur de l'UQAC

Par Jean-Francois Desbiens, Journaliste



Masoud Farzaneh - Photo: Courtoisie

A A



Le groupe de travail WG B2.44 du Conseil international des grands réseaux électriques (CIGRÉ), formé en 2010 sous le leadership et la présidence du professeur Masoud Farzaneh, de l'UQAC, vient de conclure ses travaux avec la publication d'une brochure technique importante intitulée « Coatings for protecting power network equipment in winter conditions ».

Ce guide international servira aux transporteurs et distributeurs de l'énergie électrique dans les régions froides, ainsi qu'aux concepteurs et fabricants d'équipements de réseaux électriques, afin d'améliorer la fiabilité de ces réseaux. Il sera également utile aux étudiants et chercheurs concernés.

Cet ouvrage fait une revue exhaustive des activités de recherche sur les revêtements superhydrophobes avec propriétés autonettoyantes et glaciophobes pour protéger les équipements des réseaux électriques, tout en recommandant des techniques pour élaborer, appliquer, évaluer et caractériser ces revêtements. L'application de ces revêtements contribuera à augmenter la fiabilité de la transmission et de la distribution de l'énergie électrique dans les régions froides, comme la nôtre.

Experts

Les membres de ce groupe de travail comprennent une vingtaine d'experts internationaux du monde industriel et académique, provenant d'une quinzaine de pays. À cette liste s'ajoutent quatre autres contributeurs, membres de l'équipe du professeur Farzaneh, soit deux associés de recherche, les Drs G. Momen et R. Jafari, ainsi que deux étudiants au doctorat, MM. S. Asadollahi et X. Wei.

Il est important de mentionner que ces travaux font suite à ceux d'un autre groupe de travail (WG B2.29) du CIGRÉ, également sous la présidence du professeur Farzaneh, concernant le déglacage et la prévention des accumulations de glace sur les lignes de transport de l'énergie électrique. Ces activités avaient fait l'objet d'un autre guide international (CIGRÉ TB 438), en 2010.

Nombreux guides

Soulignons que le professeur Farzaneh a dirigé ou participé aux travaux de plusieurs groupes de travail du CIGRÉ qui ont résulté en de nombreux autres guides internationaux. Il a été également impliqué dans diverses instances de cet organisme, notamment en tant que membre du comité exécutif de CIGRÉ Canada depuis 2010.

Il est à noter que la recherche et le développement de revêtements glaciophobes ont été initiés par l'équipe du professeur Farzaneh, il y a plus d'une quinzaine d'années dans le cadre des activités de la Chaire de recherche industrielle CIGELE et la Chaire de recherche du Canada INGIVRE, avec un impact important sur les travaux d'autres chercheurs.

On se souviendra que le développement des premiers revêtements nanostructurés glaciophobes par le groupe de recherche du professeur Farzaneh a été sélectionné par le magazine Québec Science comme l'une des 10 découvertes les plus importantes de l'année 2008 au Québec.