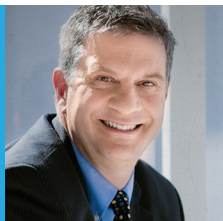


### Normand Bourbonnais



Pour son immense contribution technologique, son implication dans le milieu universitaire et pour le rayonnement international de C2MI, **Monsieur Normand Bourbonnais** se voit remettre le *Prix Innovation technologique 2015* par l'ADP.

#### Voir grand pour miniaturiser l'infiniment petit

Diplômé en génie mécanique de Polytechnique Montréal et détenteur d'un MBA de l'Université Concordia, Normand Bourbonnais a amorcé sa carrière en 1985 chez IBM Canada. L'usine d'assemblage de composantes en microélectronique, situé à Bromont, constituait dès lors la plus grande installation d'assemblage et d'essai de semi-conducteurs d'IBM dans le monde. Il y a tout d'abord occupé, pendant 4 ans, les fonctions d'ingénieur avant de gravir les échelons et devenir tour à tour directeur de la fabrication de 1989 à 1990, puis directeur de l'ingénierie jusqu'en 1994. À ce titre, il a notamment procédé à la qualification de nouveaux nœuds technologiques et la mise en place d'une nouvelle technologie, le ruban flexible.

Acceptant par la suite un nouveau défi, soit la direction d'unités d'affaires, Normand s'est consacré à réorganiser les divers groupes de l'entreprise rassemblant plus de 1 000 employés tout en quadruplant la capacité de production de l'usine. De 2005 à 2009, il devient directeur du développement technologique en ayant pour principal mandat le développement mondial de procédés pour la gamme très diversifiée de produits IBM.

Plus spécifiquement, à compter de 2007, il consacre temps et énergie à établir un modèle unique de centre de recherche et développement visant à consolider la position de l'industrie de la microélectronique à Bromont. Puis, dès 2009, il devient responsable de la construction de l'infrastructure de ce centre de recherche et développement novateur, en collaboration avec les membres fondateurs, IBM Canada, Teledyne DALSA, ainsi que l'Université de Sherbrooke. Unique en son genre, le C2MI souhaite alors offrir une collaboration infinie et des occasions d'affaires liées aux domaines entourant la fabrication de microsystèmes électromécaniques, les MEMS.

Peut-être ne le saviez-vous pas, mais les MEMS ont envahi notre quotidien! Mesurant environ  $1\text{mm}^2$ , ils sont constitués d'éléments mécaniques pouvant mesurer moins du dix millièmes de millimètre, comportent au moins un élément mobile ou vibrant et sont capables de détecter la moindre variation de vitesse, de direction ou de poids. Nichés dans les systèmes automobiles, les téléphones portables ou encore les manettes de jeux, leurs domaines d'application sont nombreux : les technologies de l'information, l'automobile, l'aérospatiale, l'environnement et la santé.

Ainsi, la détermination et le leadership de Normand ont donné naissance au Centre de Collaboration MiQro Innovation, communément appelé le C2MI. Inauguré en 2012, et niché au cœur du parc scientifique de Bromont, le centre international de collaboration et d'innovation est bien plus qu'une vitrine. Il se veut un maillon essentiel entre la recherche appliquée et la commercialisation de produits de la microélectronique.

À titre de président-directeur général du C2MI, Normand Bourbonnais identifie les stratégies permettant aux entreprises de favoriser la croissance de l'industrie de la microélectronique canadienne par la commercialisation accélérée de prototypes dictés par les besoins du marché. Formant un lien unique et essentiel entre la recherche appliquée et les besoins de l'industrie, l'écosystème du C2MI jette les bases pour la recherche et le développement de produits pour tous les segments du marché.

À titre d'exemple, le projet Imagerie infrarouge (IR), issu du partenariat entre Teledyne DALSA, l'Université de Sherbrooke, Polytechnique Montréal et le C2MI a remporté les honneurs lors de la 6<sup>e</sup> édition de l'événement *Célébrons le Partenariat* présenté par l'Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec (ADRIQ) visant à reconnaître les réussites de collaborations technologiques québécoises entre les chercheurs, les entrepreneurs et leurs partenaires.

Ce projet permet de créer une nouvelle famille de produits de capteurs d'images infrarouges adressant des marchés commerciaux et englobant toute la chaîne de valeur ajoutée : des détecteurs sur tranches de silicium, en passant par les détecteurs empaquetés en boîtiers intégrés ou des caméras intelligentes complètes ultra-compactes, le tout à des résolutions adaptées pour des applications grand volume, tout autant que pour des applications spécialisées « haut de gamme ».

Le projet de partenariat nécessite la collaboration de 45 chercheurs et de plus d'une quinzaine d'étudiants aux cycles supérieurs et permet d'envisager l'application de cette technologie à une multitude de nouveaux segments de marchés.

*Toutes nos félicitations à Normand Bourbonnais! Grâce à sa vision, le C2MI permet à ses membres de demeurer en avance sur la concurrence et de propulser l'innovation dans le domaine de la microélectronique.*