

Marc St-Hilaire



Pour son immense contribution technologique, son implication dans le milieu universitaire et pour le rayonnement international de CAE, **Marc St-Hilaire** se voit remettre le *Prix Innovation technologique 2014* par l'ADP.

C'est à l'École Polytechnique de Montréal, dont il a foulé les bancs de 1981 à 1985, que Marc St-Hilaire s'est frotté pour la première fois à l'innovation technologique. Parallèlement à sa formation académique en génie mécanique, il s'implique avec passion au sein du comité Formule SAE. Le contact de ses camarades, avec lesquels il rivalise d'ingéniosité dans la conception d'une voiture de course ultraperformante, forge son goût pour le travail en équipe. La graine du génie est quant à elle semée dans son esprit et ne cessera de croître toute sa carrière durant.

Son diplôme d'ingénieur en main, Marc St-Hilaire décide de poursuivre sa formation universitaire à la *Cranfield University* d'Angleterre, qu'il ne choisit pas par hasard, mais plutôt pour l'aéroport qui se trouve à même son campus, doté d'une piste d'atterrissage de 1 800 mètres de long, ainsi que pour les cours d'aéronautique qui font sa réputation. À son retour au Québec en 1986, soucieux de se donner les moyens de ses ambitions professionnelles et d'élargir ses champs de compétence, il décide de se doter d'une seconde maîtrise, cette fois en administration des affaires, qu'il va chercher aux HEC. C'est fort de cette solide formation universitaire en génie et en administration que Marc St-Hilaire plonge dans l'industrie de l'aérospatial, qu'il ne quittera plus.

La première entreprise à bénéficier de la grande expertise de ce féru d'innovation est Bombardier aéronautique, qui compta Marc St-Hilaire dans ses rangs 21 ans durant, de Montréal à Wichita, au Kansas. À la tête d'une équipe multidisciplinaire chargée de la conception et du développement du CRJ-1000, Monsieur St-Hilaire a contribué au développement d'un nouveau concept de transport aérien, le jet régional, qui révolutionna l'aviation régionale à travers le monde. Sur le plan technologique, cet avion fit la fierté de l'entreprise au

niveau international. Grâce au moteur commun, à une avionique perfectionnée, à un poids réduit et à une aérodynamique de pointe, le CRJ-1000 a été conçu pour offrir une efficacité nettement améliorée, d'excellentes performances sur piste et de grandes économies de carburant.

En 2006, Marc St-Hilaire décide de relever de nouveaux défis en plaçant son savoir-faire et son esprit novateur au service de CAE, le chef de file mondial en simulation, modélisation et formation dans les secteurs de l'aviation civile et de la défense. À titre de vice-président, Technologie et innovation, il veille à ce que CAE demeure à l'avant-garde dans le domaine des technologies de la modélisation et de la simulation.

En tant que responsable de la recherche et du développement, il a chapeauté le développement de l'une des plus grandes innovations technologiques de l'entreprise dans le domaine de la simulation : une toute nouvelle solution appelée CAE Environnement synthétique dynamique^{MC}. Repoussant les limites des modèles de simulation développés jusqu'ici, dont les bases de données sont statiques, la solution développée par les équipes de Marc St-Hilaire permet d'intégrer tous les changements du monde réel, qu'il s'agisse des armes, des sapeurs de combat, des conditions météorologiques ou des plus récentes technologies. Évolutive et ouverte, cette solution simule la réalité de façon beaucoup plus précise. Marc St-Hilaire se félicite d'être arrivé à un environnement synthétique « qui vit, respire et évolue, tout comme le monde réel ». En augmentant significativement le réalisme des entraînements virtuels aux missions et en favorisant le soutien décisionnel, cette innovation technologique devrait servir les forces de la défense au cours de la prochaine décennie et au-delà.

Parallèlement à l'aviation civile et à la défense, CAE étend ses connaissances de la simulation à de nouveaux marchés, que sont la santé et le secteur minier. En termes d'innovations technologiques, CAE Santé a mis à la disposition des praticiens des outils complets et réalistes grâce auxquels ils peuvent améliorer leurs compétences, notamment des simulateurs chirurgicaux et d'échographie, de même que des simulateurs de patients. La gamme complète de simulateurs METI, qui inclut le bébé, l'enfant et l'adulte, est conçue pour reproduire des scénarios médicaux, y compris des traumatismes, des arrêts cardiaques, des

surdoses de drogue, et les effets du bioterrorisme. CAE Mines développe quant à elle une technologie perfectionnée qui vise à augmenter la sécurité et l'efficacité des opérations minières.

Les fonctions de vice-président Technologie et innovation de Marc St-Hilaire au sein de CAE le conduisent aussi à superviser la protection de la propriété intellectuelle ainsi que tous les programmes gouvernementaux et les partenariats universitaires, qui lui tiennent particulièrement à cœur.

À titre personnel, il s'implique depuis 2006 dans le conseil d'administration du CRIAQ, le Consortium de recherche et d'innovation en aérospatiale au Québec, dont il est vice-président depuis 2012. Il participe ainsi activement au foisonnement des idées et des collaborations entre spécialistes industriels et chercheurs, qui visent l'accroissement de la compétitivité de l'industrie aérospatiale d'une part, et l'amélioration des connaissances collectives dans ce secteur d'autre part, grâce à une meilleure formation des étudiants.

Marc St-Hilaire est aussi membre actif du Chantier Innovation d'Aéro Montréal, la grappe aérospatiale du Québec, mise sur pied en 2006. De concert avec les autres membres du Chantier, il s'emploie à définir la stratégie d'innovation et un plan d'action pour le Québec, ainsi qu'établir et coordonner des projets qui appuient cette stratégie.

Inspirant pour la relève, son fils, François St-Hilaire, a d'ailleurs choisi de suivre, en quelque sorte, les traces paternelles en poursuivant ses études universitaires en génie physique à Polytechnique Montréal.

Décisives et avant-gardistes, les innovations technologiques développées sous l'égide de Marc St-Hilaire font figure de références dans le domaine de l'aéronautique.

Nos félicitations à cet être rassembleur et visionnaire!