

Normand-A. Brais



Pour son immense contribution technologique, son implication dans le milieu universitaire ainsi que pour le rayonnement international de ses entreprises, M. **Normand-A. Brais** se voit remettre le *Prix Innovation technologique 2013* par l'ADP.

Créateur passionné

Ingénieur diplômé de Polytechnique Montréal en 1982, Normand-A. Brais détient une maîtrise en génie mécanique et un doctorat en génie nucléaire, spécialité combustion/CFD. Aussitôt son baccalauréat en poche, Normand-A. Brais fait ses premières armes en enseignement tout en poursuivant ses études à la maîtrise. Il donne les cours *Centrales et machines thermiques* aux étudiants du baccalauréat et *Éléments de combustion* aux étudiants inscrits au certificat. Durant cette période, il approfondit sérieusement ses connaissances dans le domaine de la combustion puisque selon lui, « il n'y a rien de mieux que d'enseigner un sujet pour l'apprendre »!

En 1983, il joint les rangs de l'entreprise Todd Combustion Inc., un fabricant américain de systèmes de combustion industriels dont la division canadienne est située à Boisbriand. Son principal défi consiste à réduire les émissions polluantes d'oxyde d'azote de la plus importante centrale thermoélectrique de Californie. Un défi que peu de gens souhaitent relever en raison des risques qui s'y rattachent. Son jeune âge, son audace et sa passion lui confèrent néanmoins les atouts nécessaires pour plonger tête première dans ce projet aussi inédit qu'ambitieux. Il se lance alors dans une recherche plus approfondie sur le sujet et découvre une technologie émergente permettant de simuler la combustion par ordinateur. Le promoteur de cette nouvelle technologie est le professeur Brian Spalding du Imperial College de Londres. À la suite de sa rencontre avec M. Spalding, Normand-A. Brais est alors en mesure de tester par ordinateur la performance d'innovations visant à réduire les émissions de polluants. Deux ans plus tard, le projet connaît un véritable succès.

Le plaisir de découvrir ce nouvel outil d'ingénierie, *la simulation numérique*, incite Normand-A. Brais à retourner aux études afin de parfaire ses connaissances sur le sujet. Il obtient en 1993 un doctorat de Polytechnique en simulation numérique de la combustion. C'est pendant ce troisième volet d'études que naissent ses deux filles, Valérie, aujourd'hui âgée de 23 ans et étudiante en médecine à l'Université de Montréal, et Florence, étudiante en chorégraphie et en danse. Au terme de son doctorat, Normand-A. Brais accepte un poste de professeur adjoint au département de génie nucléaire, où il enseigne la thermodynamique et la combustion. Il occupera ce poste pendant 5 ans.



C'est sans aucun doute son leadership, sa passion et sa grande détermination qui le mènent en 1991 à créer sa première entreprise en partenariat avec un ingénieur de France, en détachement à Polytechnique Montréal. La firme de consultants spécialisés en combustion industrielle Brais Malouin et Associés, communément appelée BMA, voit le jour. Aujourd'hui, elle est toujours très active en recherche et emploie une vingtaine d'ingénieurs.

En 1995, il crée Sanuvox Technologie Inc., une entreprise spécialisée dans la fabrication d'appareils de stérilisation d'air par irradiation germicide UV-C. Une des innovations de l'entreprise est un appareil de désinfection mobile destiné aux hôpitaux et capable de désinfecter le *C. difficile* et le staphylocoque doré dans une chambre, une salle de bain, et même dans une salle d'opération en moins de 15 minutes. Les tests en laboratoire ont démontré une efficacité supérieure à 99,99 %. L'appareil, commercialisé sous le nom d'ASEPTIX, est promis à un avenir brillant!

En 1998, Normand-A. Brais crée la compagnie NATCOM, spécialisée en combustion industrielle, laquelle sera acquise, en 2001, par la société Cleaver-Brooks-USA. En 2008, il met sur pied BMA-Tech, une division de BMA, qui fabrique des appareils de combustion commerciale et industrielle dont la source d'énergie est d'origine biologique. Son désir d'innover et sa grande créativité font également émerger H2O Biotech, une entreprise qui se spécialise dans le traitement des eaux. Les nouveaux systèmes H2O Biotech équipent déjà le nouveau Centre universitaire de santé McGill et seront également installés dans le réseau d'eau chaude du Centre hospitalier de l'Université de Montréal. En partenariat avec la société française INGENICA, Normand-A. Brais crée en 2013 *Flash Steam Generation Technologies*, une entreprise qui développe et commercialise une nouvelle technologie de production de vapeur pour l'industrie des sables bitumineux. Elle permet de recycler à 99% l'eau utilisée pour l'extraction du pétrole.

Depuis 1991, Normand-A. Brais a démarré sept entreprises et son dynamisme est une véritable source d'inspiration pour ceux et celles qui désirent voir leurs rêves se concrétiser. Son aplomb, son génie et sa volonté l'ont toujours amené à proposer des solutions qui répondent aux besoins de la communauté. Brillant et créatif, Normand-A. Brais fait partie d'une classe à part pour qui le mot innovation prend tout son sens. Pour cela, nous lui disons : « Chapeau M. Brais, et surtout bonne continuation »!

*« Quoï que tu rêves d'entreprendre, commence-le.
L'audace a du génie, du pouvoir, de la magie. »
- GOETHE*