



## Tak Wah Mak, PhD

La brillante carrière de ce chercheur canadien de renom a eu des répercussions importantes sur la santé publique partout dans le monde. Il est notamment à l'origine d'une série de découvertes décisives dans des domaines aussi divers que l'immunologie, la transduction des signaux et la biologie du cancer. En 1984, Tak Wah Mak a résolu l'un des problèmes les plus difficiles en immunologie, celui de la structure du récepteur d'antigènes des lymphocytes T, dont la nature était auparavant inconnue. En fait, on croyait que le récepteur des lymphocytes T constituait une forme inhabituelle d'anticorps.

Tak Wah Mak, grâce à une démarche moléculaire d'une grande élégance, a découvert que les lymphocytes T utilisent en fait un ensemble de gènes totalement différents pour reconnaître les antigènes. Il a démontré que le récepteur d'antigènes des lymphocytes T était de bien des façons de conception semblable aux anticorps, bien que d'origine et de séquence génétique entièrement différentes. On ne saurait trop insister sur l'importance et la signification de cette découverte fondamentale pour tous les domaines de l'immunologie.

Au cours des 25 années suivantes, Tak Wah Mak a ouvert des pistes de recherche remarquables en biologie moléculaire du système immunitaire et du cancer. Élucidant un élément critique après l'autre, il a confirmé systématiquement ses découvertes en produisant des souris transgéniques chez qui un gène d'immunité est absent ou qui sont porteuses d'un gène du cancer. Outre les découvertes scientifiques elles-mêmes, ces souris font aussi partie de la contribution du laboratoire de Tak Wah Mak à la science internationale.

Directeur de l'Institut de recherche sur le cancer de la famille Campbell depuis 2004, Tak Wah Mak a acquis une renommée internationale en identifiant les mécanismes moléculaires critiques qui s'expriment dans les cellules cancéreuses, ce qui commence à expliquer comment ces cellules échappent au contrôle normal de la croissance et de la mort cellulaire. Il a aussi créé en milieu de recherche universitaire l'un des meilleurs automates de synthèse de médicaments qui a permis de repérer deux nouvelles cibles pour les médicaments.

Tak Wah Mak est titulaire de diplômes honorifiques de nombreuses universités d'Amérique du Nord, d'Asie et d'Europe. Il a été fait membre de l'ordre du Canada en 2000, il a reçu en 1989 le Prix international Gairdner en science et il a été fait membre de la Société royale du Canada en 1986. Il a reçu de nombreuses distinctions prestigieuses, dont le Prix Novartis d'immunologie, en 1998, le Prix Paul-Ehrlich, en 2004, et le Prix Sloan, en 1996.