



## Lap-Chee Tsui, PhD

Sous l'impulsion de son engagement envers la science et d'une approche créative face aux problèmes difficiles, le docteur Lap-Chee Tsui a fait ce qui est décrit comme la découverte la plus significative en génétique humaine des cinquante dernières années, c'est-à-dire la découverte du gène de la mucoviscidose ou fibrose kystique. Le docteur Tsui est un innovateur, un mentor et un modèle, véritablement devenu l'un des géants de la génétique humaine. Il a apporté à la science une contribution extraordinaire par ses découvertes et son leadership qui lui ont permis de développer le domaine de la génomique tant au Canada qu'à l'étranger. Les répercussions de ses découvertes se font sentir partout dans le monde, offrant l'espoir d'un diagnostic et d'un traitement aux innombrables personnes affligées de fibrose kystique.

Le long périple de plus de dix ans vers la découverte du gène de la fibrose kystique a commencé quand le Dr Tsui est arrivé au Canada. Il a alors appliqué une nouvelle théorie, la « liaison génétique », pour cartographier le gène de la fibrose kystique, maladie héréditaire la plus répandue chez les personnes de type caucasien. Les travaux du Dr Tsui, effectués en collaboration avec le Dr John Riordan, de l'Hôpital pour enfants malades de Toronto, et le Dr Francis Collins, de l'Institut médical Howard Hughes de l'Université du Michigan, ont mené à la cartographie du gène de la fibrose kystique sur le chromosome 7.

La découverte, publiée en 1989 sous la forme de trois articles de recherche fondamentale, a sensibilisé la communauté scientifique à la puissance des nouveaux outils maintenant disponibles pour l'étude des maladies héréditaires. Devenue l'une des aventures scientifiques les plus suivies, la recherche du gène de la fibrose kystique a régulièrement fait les manchettes des journaux scientifiques et des médias grand public.

En poursuivant ses recherches sur la base des travaux ayant mené à la découverte du gène de la fibrose kystique, le docteur Tsui est demeuré l'une des figures dirigeantes de la recherche sur la mucoviscidose. Son groupe de recherche a réalisé la cartographie la plus exhaustive du chromosome 7, lequel est particulièrement sujet aux mutations délétères. De ces travaux ont découlé de nouvelles découvertes faites par le groupe du docteur Tsui à Toronto et par de nombreux collaborateurs ailleurs dans le monde. Le laboratoire du docteur Tsui a développé la méthode de cartographie de la chromatine libre ainsi que d'autres techniques d'avant-garde qui ont grandement influencé la recherche en génomique.

Avec ses qualités uniques à la fois de leadership et d'humilité, le Dr Tsui a joué un rôle de premier plan dans le développement international du projet du génome humain et dans la formation de Génome Canada, une organisation essentielle au développement de la recherche biomédicale canadienne. Durant toute sa carrière, le Dr Tsui a été pleinement engagé dans son travail et dans la carrière des scientifiques placés sous sa direction. Son héritage fructueux sera celui non seulement d'un chercheur, mais aussi d'un formateur des futures têtes dirigeantes de la recherche en génétique humaine.

Les réalisations scientifiques du Dr Tsui ont été reconnues mondialement. Récipiendaire du Prix international Gairdner en 1990, il est aussi Membre de la Société royale du Canada, Membre de la Société royale de Londres et Officier de l'Ordre du Canada. Il a également reçu de nombreux honneurs de la part d'universités et de sociétés médicales à l'étranger.