



## **La recherche génétique : le nouveau terrain de lutte contre les maladies du cœur**

**L'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa définit un nouveau pôle d'intérêt scientifique centré sur la médecine préventive visant à éradiquer les maladies du cœur.**

**Vancouver, le 22 octobre 2006** – « La médecine moderne possède la technologie et les outils scientifiques qui lui permettront de réduire de façon marquée, voire d'éradiquer, les maladies du cœur d'ici une cinquantaine d'année », a affirmé le D<sup>r</sup> Robert Roberts, président-directeur général de l'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (ICUO).

Les résultats d'une importante recherche actuellement en cours à l'Institut de cardiologie permettront bientôt aux chercheurs d'isoler, de comprendre et de cibler l'activité des gènes à l'origine des coronaropathies, maladies qui constituent la plus importante cause de décès en Amérique du Nord. C'est ce qu'a indiqué le D<sup>r</sup> Roberts dans son discours d'ouverture, prononcé à l'occasion du Congrès canadien sur la santé cardiovasculaire. Ainsi, dans un proche avenir, une simple analyse sanguine permettra l'évaluation génétique des patients prédisposés aux maladies du cœur, lesquels pourront recevoir un traitement préventif complet, destiné à bloquer l'apparition de la maladie.

« Nous entrevoyons, dans un avenir pas si lointain, la possibilité de détecter certaines variations dans la constitution génétique d'un patient et de lui offrir un programme de prévention individualisé, a précisé le D<sup>r</sup> Roberts. Je ne crois pas me tromper en affirmant que nous devons et que nous saurons bientôt identifier les gènes en cause, déterminer leur fonction et les cibler de façon spécifique. »

L'Institut de cardiologie est l'unique centre de recherche au Canada – et l'un des rares dans le monde – à posséder les équipements qui feront entrer la médecine dans une nouvelle ère en matière de prévention des maladies cardiovasculaires. Les activités de recherche du Centre canadien de recherche en génétique cardiovasculaire<sup>MC</sup>, dont les locaux sont situés au sein même de l'Institut, comprennent l'étude des gènes reliés aux coronaropathies et ont pour objectif de permettre aux spécialistes d'identifier les différences génétiques entre les patients atteints de coronaropathie et les sujets en bonne santé.

L'Institut de cardiologie utilise un ensemble de technologies de pointe. À titre d'exemple, le système d'analyse ultra perfectionné GeneChip<sup>MC</sup> d'Affymetrix permet d'analyser un nombre considérable d'échantillons et d'identifier les gènes; les chercheurs peuvent ainsi mettre en évidence des profils d'expression génique. « À ce jour, l'Institut de cardiologie a produit 700 millions de génotypes à partir de 1 400 patients », a précisé le D<sup>r</sup> Robert. La sélection des sujets témoins est réalisée au moyen du premier tomogramme ultraperfectionné, à 64 coupes et à haut volume, destiné aux soins cardiaques au Canada. Cet appareil que possède l'Institut de cardiologie permet la cartographie détaillée du système vasculaire et des tissus mous

environnants en 3D, à partir de divers ensembles de données. Ce tomodesitométré à balayage rapide, qui sert à la fois d'outil de recherche et de diagnostic, permet aux cardiologues de choisir le traitement le plus approprié pour leurs patients atteints d'une maladie du cœur.

La technologie de pointe utilisée à l'Institut de cardiologie, alliée au fait que le centre soit celui qui compte le plus grand nombre de patients atteints de coronaropathie au Canada, constituent une base solide pour la recherche, propice au développement d'un nouveau pôle d'intérêt médical centré spécifiquement sur la prévention des maladies du cœur chez les patients prédisposés aux coronaropathies.

« Tant que la composante génétique des cardiopathies nous échappe, il nous est impossible de proposer un programme de prévention exhaustif », a indiqué le D<sup>r</sup> Roberts.

L'Institut de cardiologie prend part à un projet global qui vise à créer des méthodes et des recherches nouvelles de même que de nouveaux outils en vue d'améliorer les soins aux patients et de gagner la lutte contre les maladies du cœur. Le travail de l'Institut dans le domaine de la génétique cardiovasculaire est notable et varié. Par exemple :

- L'ICUO a récemment découvert que l'une des causes les plus communes des maladies du cœur, la fibrillation auriculaire, est attribuable à un défaut de fonctionnement qui apparaît lorsque le bébé est encore dans l'utérus. Ce constat surprenant devrait ouvrir la voie à de nouveaux traitements contre cette affection.
- L'ICUO mène actuellement une étude à l'échelle nationale, dont le budget se chiffre à plusieurs millions de dollars, et qui englobe quelque 40 000 sujets. L'étude vise à identifier les variations génétiques courantes entre les personnes en bonne santé et celles qui souffrent de cardiopathies précoces.
- L'ICUO offre des services de conseil en génétique pour aider les patients à mieux comprendre leur maladie et à l'affronter.
- L'ICUO a récemment réalisé une première canadienne en terminant une analyse génétique post-mortem qui a révélé la cause d'un décès soudain d'origine cardiaque, l'une des plus mystérieuses causes de décès attribuables à une cardiopathie. L'autopsie a mis au jour une mutation génétique à l'origine d'un syndrome du QT long, un facteur d'arythmie (battements de cœur irréguliers) potentiellement fatale.

### **À propos de l'ICUO**

L'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa est le centre de santé cardiovasculaire le plus important et le plus innovateur au Canada, qui se consacre à la recherche, au traitement et à la prévention des maladies du cœur. Nous offrons des soins de pointe personnalisés, façonnons la pratique de la médecine cardiovasculaire et révolutionnons notre compréhension des maladies du cœur ainsi que leur traitement. Nous acquérons de nouvelles connaissances et utilisons ces découvertes pour améliorer les soins. Au service de la communauté locale, nationale et internationale, nous sommes les pionniers d'une nouvelle ère dans le domaine de la santé cardiaque. Pour de plus amples renseignements, visitez le [www.ottawaheart.ca](http://www.ottawaheart.ca).

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Jacques Guerette  
Vice-président, Service des communications  
Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa  
613 761-4850  
[jguerette@ottawaheart.ca](mailto:jguerette@ottawaheart.ca)