



UNIVERSITY OF OTTAWA  
HEART INSTITUTE  
INSTITUT DE CARDIOLOGIE  
DE L'UNIVERSITÉ D'OTTAWA

FOR IMMEDIATE RELEASE | POUR PUBLICATION IMMÉDIATE

## Des chercheurs en biologie moléculaire découvrent un nouveau gène lié au processus de vieillissement du cœur

**OTTAWA, le 17 mai 2011** – Des chercheurs de l'Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa (ICUO) ont identifié un nouveau gène dans le noyau de cellules des muscles et du cerveau qui intervient dans les processus de développement et de vieillissement du cœur. Leurs travaux laissent entrevoir la mise au point de nouveaux traitements pour soigner un cœur âgé et défaillant.

« Nous savons que le vieillissement est le principal facteur prédictif de la maladie cardiovasculaire et de l'insuffisance cardiaque. C'est pourquoi nos recherches visent à remonter le temps en observant le cœur fœtal pour comprendre les modifications qu'il subit à mesure qu'il vieillit, s'affaiblit et défaille », explique le biologiste moléculaire Patrick Burgon, Ph. D.

Une équipe de chercheurs dirigée par Patrick Burgon a découvert le gène en question dans le noyau de cellules – qui contient l'ADN, le support de l'information génétique – ce qui laisse penser que celui-ci pourrait agir sur d'autres gènes importants dans le développement du cœur.

Les chercheurs, qui se concentrent sur le processus de transformation du cœur fœtal en un cœur adulte, ont baptisé le gène « MLIP, ou Muscle enriched A-type Lamin Interacting Protein », d'après le nom d'une protéine interagissant avec la lamine de type A au niveau du noyau des cellules musculaires. Des mutations de gènes codant pour des protéines de la famille des lamines ont été associées à la dystrophie musculaire et à d'autres myocardiopathies dégénératives.

Les résultats de leurs travaux ont été publiés en ligne dans le *Journal of Biological Chemistry* ([www.jbc.org/content/early/2011/04/15/jbc.M110.165548.abstract](http://www.jbc.org/content/early/2011/04/15/jbc.M110.165548.abstract)) et feront l'objet d'un article dans le numéro de juin de cette revue spécialisée. Les chercheurs examineront à présent la réponse de modèles animaux à la suppression du gène MLIP pour tenter d'en savoir plus sur les fonctions de celui-ci.

« L'approfondissement de nos connaissances sur ce gène et ses fonctions nous aidera à comprendre le phénomène de l'altération des fonctions cardiaques. Nos recherches ouvrent la voie à de nouvelles pistes sur les caractéristiques du développement du cœur », conclut Patrick Burgon.

À l'ICUO, les études visant à identifier les mécanismes cardiovasculaires complexes contribuent aux efforts déployés par plusieurs organismes scientifiques de premier plan à l'échelle internationale. L'ICUO travaille ainsi en collaboration avec un consortium international à l'origine de la découverte de 13 nouveaux gènes liés à l'augmentation du risque de coronaropathie.

Précédemment, les chercheurs de l'ICUO avaient identifié le gène 9p21 – le premier facteur de risque génétique reconnu de la cardiopathie et le premier nouveau facteur de risque cardiovasculaire majeur identifié depuis la découverte du cholestérol. L'ICUO a également localisé une panoplie d'autres gènes qui ont une influence sur des maladies comme la fibrillation auriculaire et des processus biologiques comme l'obésité.

Les travaux de l'équipe dirigée par Patrick Burgon ont été financés par l'Institut de cardiologie et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

### **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).

-30-

Rédacteurs en chef : Une photographie représentant l'image agrandie du gène exprimé au niveau du cerveau et du cœur est disponible sur demande.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Marlene Orton

Gestionnaire principale, Affaires publiques

Institut de cardiologie de l'Université d'Ottawa

Téléphone : 613 761-4427

Cellulaire : 613 599-6760

[morton@ottawaheart.ca](mailto:morton@ottawaheart.ca)