

RSC 2009 MEDAL AND AWARD RECIPIENTS / LAURÉAT(E)S DES DISTINCTIONS 2009 DE LA SRC

The McLaughlin Medal / La médaille McLaughlin

Lorne Babiuk, FRSC, University of Alberta

Lorne A. Babiuk, was the vision behind the transformation of a research concept to a preeminent research institute called the Vaccine and Infectious Disease Organization (VIDO) targeting vaccine development of both animals and humans. This vision has resulted in building the infrastructure to investigate level II and III pathogens with a focus that is unique both in Canada and internationally.

Le docteur **Lorne A. Babiuk** est la figure centrale de l'organisation VIDO (Vaccine and Infectious Disease Organization), dont il a fait un prestigieux institut de recherche. L'institut se consacre à la fabrication de vaccins à la fois humains et vétérinaires et étudie les agents pathogènes de niveau 2 et 3 d'un point de vue tout à fait nouveau au Canada et à l'étranger.

The McNeil Medal / La médaille McNeil

Brian Alters, McGill University

Brian D. Alters is a television series host, a federal court expert witness and a teacher of science teachers. Having taught over 1,000 prospective school teachers and University Professors how to teach science; they in turn, now communicate science to tens – if not hundreds – of thousands of people.

Brian D. Alters anime une série télévisée, en plus d'être témoin expert de tribunal fédéral et instructeur de professeurs de sciences. Il a inculqué l'enseignement des sciences de niveau secondaire et universitaire à plus de mille professeurs aspirants, lesquels communiquent aujourd'hui leur savoir à des dizaines, voire des centaines, de milliers de personnes.

The Miroslaw Romanowski Medal / La médaille Miroslaw Romanowski

Stan Boutin, FRSC, University of Alberta

Stan Boutin's 30-year research career has focused on understanding how boreal organisms adapt to environmental change and supplying the information necessary to make ecologically informed landuse decisions.

Chercheur depuis 30 ans, **Stan Boutin** s'attache à expliquer les mécanismes par lesquels les organismes boréaux s'adaptent aux changements environnementaux et recueille les données propices aux décisions écologiques les plus avisées en matière d'utilisation des terres.

The Rutherford Memorial Medal in Chemistry / La médaille commémorative Rutherford en chimie

Dennis Hall, University of Alberta

Dennis G. Hall, in the eleventh year of his independent career, has built a phenomenal research record. Working in the broad field of chemical synthesis, Professor Hall has established himself as a world leader in the important areas of combinatorial chemistry, synthetic methodology, and total synthesis of natural products, asymmetric catalysis, and molecular recognition. The significance of his work is extensive.

Dennis G. Hall, qui a entamé sa onzième année de chercheur indépendant, s'est fait connaître par une somme phénoménale de travaux de recherche. Œuvrant dans le vaste domaine de la synthèse chimique, le professeur Hall s'est imposé comme une sommité internationale en chimie combinatoire, méthodologie synthétique, synthèse totale de produits naturels, catalyse asymétrique et reconnaissance moléculaire. L'importance et la portée de ses travaux sont remarquables.

The Rutherford Memorial Medal in Chemistry / La médaille commémorative Rutherford en chimie

Keith Fagnou, University of Ottawa (Posthumous)

Keith Fagnou has gained international recognition for his inventions in the field of catalytic transformations in organic synthesis. His work has shown remarkable creativity, particularly in the development of high yielding and completely selective oxidative arene cross-coupling reactions that are completely devoid of substrate pre-activation – a new paradigm in biaryl synthesis. This new methodology, based on palladium catalysts, truly changes traditional views of catalysis in organic chemistry opening new avenues in drug development compatible with the principles of green chemistry. Building on this discovery, in 2008 Fagnou discovered that not only could high regioselectivity be obtained, but that it could also be controlled and changed at will to provide regiodivergent outcomes depending on the choice of oxidant. For his landmark contributions to the field of catalysis in organic chemistry, Professor Keith Fagnou is awarded the Rutherford Memorial Medal in Chemistry.

Keith Fagnou s'est mérité une notoriété internationale pour ses inventions dans le domaine des transformations catalytiques en synthèse organique. Ses travaux témoignent d'une grande créativité, notamment dans le développement de réactions à haut rendement ainsi que de réactions sélectives effectuant le couplage oxydant des arènes. Celles-ci s'effectuent sans pré-activation des substrats – un nouveau paradigme en synthèse des composés biaryles. Cette nouvelle méthodologie, fondée sur les catalyseurs à base de palladium, a véritablement transformé la façon traditionnelle de voir la catalyse en chimie organique, ouvrant de nouvelles percées dans le développement de médicaments compatibles avec les principes d'une chimie plus verte. En s'appuyant sur ces avancées, Fagnou a découvert en 2008 qu'il était possible, non seulement d'obtenir une grande régiosélectivité, mais aussi de la contrôler et de la modifier à volonté afin de produire des résultats avec des régiosélectivités variées, selon le choix des oxydants. Le professeur Keith Fagnou reçoit la Médaille Rutherford Memorial de chimie pour ses contributions de pionier en catalyse dans le secteur de la chimie organique.

The Rutherford Memorial Medal in Physics / La médaille commémorative Rutherford en physique

C. Barth Netterfield, University of Toronto

Barth Netterfield is a world-leading experimental cosmologist. His pioneering work on measuring minute spatial fluctuations in the Cosmic Microwave Background (CMB) has provided unique insight into how our universe began, evolved, and will evolve.

Barth Netterfield est un cosmologue expérimental de renommée internationale. Pionnier dans son domaine, il s'est fait connaître par ses mesures des infimes fluctuations spatiales du rayonnement de fond cosmologique (RFC), mesures qui fournissent des indices tout à fait uniques sur l'origine, l'évolution et le devenir de l'univers.

The Henry Marshall Tory Medal / La médaille Henry Marshall Tory

J. Richard Bond, FRSC, University of Toronto

John Richard Bond, Professor in the Canadian Institute for Theoretical Astrophysics at the University of Toronto and Fellow of the Canadian Institute for Advanced Research, is distinguished for broad and fundamental contributions to physical cosmology and other areas of astrophysics.

John Richard Bond est professeur à l'Institut canadien d'astrophysique théorique de Toronto University et membre de l'Institut canadien de recherches avancées. Il s'est maintes fois distingué par ses contributions fondamentales à l'étude de la cosmologie physique et d'autres domaines de l'astrophysique.

The Jason A. Hannah Medal / La médaille Jason A. Hannah

Jacalyn Duffin, Queen's University

Jacalyn Duffin's Medical Miracles: Doctors Saints and Healing in the Modern World (New York: Oxford University Press, 2009) is the product of medical experience and years of research in the Vatican archives. It is based on archival testimony on more than 1400 miracles used in the canonization of saints over four centuries. A New England Journal of Medicine reviewer (Iona McCleery), called it "an important new study" .. "at the forefront of research on miracles" It offers some "surprising discoveries" that may "prove controversial among physicians," but will open "a realm of possibilities to historians for whom it will no doubt become a seminal work." (vol. 360, no 21, p 2261-2, 29 May 2009). Jacalyn Duffin received her M.D. at the University of Toronto, her Ph.D. at the Sorbonne; and specializes in hematology. She holds the Hannah Chair of the History of Medicine at Queen's University and is author or editor of six other scholarly books.

En 2009, **Jacalyn Duffin** a publié un ouvrage intitulé *Medical Miracles, Doctors, Saints and Healing in the Modern World* (New York, Oxford University Press, 2009). Fruit d'un solide savoir médical et de longues années de recherches dans les archives du Vatican, ce livre analyse les témoignages reliés à plus de 1 400 miracles qui ont servi de base à la canonisation de saints sur une période de quatre siècles. Dans un article publié dans le New England Journal of Medicine (vol. 360, no 21, p 2261-2, 29 mai 2009), la critique Iona McCleery salue une « nouvelle étude importante » à la fine pointe des recherches sur les miracles. Selon la critique, l'œuvre réserve d'étonnantes découvertes qui susciteront probablement la controverse parmi les médecins, mais ouvriront toutes sortes de pistes de réflexion aux historiens. Spécialisée en hématologie, Jacalyn Duffin est titulaire d'une maîtrise de Toronto University et d'un doctorat de l'Université Paris-Sorbonne, et occupe la chaire Hannah de l'histoire de la médecine à Queens University. Elle a signé six autres ouvrages universitaires.

The Sir John William Dawson Medal / La médaille Sir John William Dawson

Kenneth Standing, FRSC, University of Manitoba

Kenneth Standing is internationally renowned for innovations in time-of-flight mass spectrometry that have provided significant improvements in methods for characterizing large biomolecules. These in turn have led to productive interdisciplinary collaborations between his laboratory and instrument scientists, biochemists, biologists, and agricultural scientists.

Kenneth Standing a acquis une réputation internationale dans le domaine de la spectrométrie de masse à temps de vol. Ses travaux novateurs, qui ont permis d'améliorer considérablement les méthodes de caractérisation des grandes biomolécules, ont donné lieu à de fructueuses collaborations interdisciplinaires entre son laboratoire et des experts en instruments scientifiques, des biochimistes, des biologistes et des scientifiques agricoles.

The Thomas W. Eadie Medal / La médaille Thomas W. Eadie

Ke Wu, FRSC, École Polytechnique

Ke Wu is renowned and praised internationally for his highly creative, productive and innovative research in applied electromagnetics. As one of the most brilliant and prolific researchers and educators in the world of applied sciences and engineering, he has been conducting leading-edge theoretical and experimental research covering a wide range of original topics and novel concepts.

Ke Wu a acquis une renommée internationale pour ses recherches fertiles et novatrices en électromagnétique appliquée. Considéré comme l'un des chercheurs et professeurs les plus brillants et les plus prolifiques du monde en sciences appliquées et en génie appliqué, le docteur Ke Wu dirige des recherches théoriques et expérimentales de pointe qui touchent un grand nombre de sujets et de concepts originaux et inédits.

The Willet G. Miller Medal / La médaille Willet G. Miller

R. Paul Young, FRSC, University of Toronto

R. Paul Young is an outstanding scientist, who for over 25 years has been a pioneer in rock mechanics and geophysics. Dr. Young's exceptional and fundamental contributions to science have had worldwide application in mining, underground disposal of radioactive waste and petroleum engineering and have made him an international leader in his field.

Scientifique hors pair, le professeur **R. Paul Young** innove depuis plus 25 ans dans les domaines de la mécanique des roches et de la géophysique. Les contributions exceptionnelles et fondamentales qu'il a

apportées à la science ont trouvé des applications mondiales dans les secteurs de l'exploitation minière, de l'enfouissement souterrain des déchets radioactifs et du génie pétrolier, et ont fait de lui un chef de file international dans ce domaine de recherche.

The Alice Wilson Award / Le prix Alice Wilson

Iwona Rudkowska (CIHR/IRSC)

Iwona Rudkowska is a registered dietician who currently holds a CIHR Bisby postdoctoral fellowship at Laval University. In 2008, she received a doctoral degree in human nutrition from McGill University. Her research investigates the use of functional foods for the prevention and treatment of cardiovascular diseases and obesity. She also has an interest in nutrigenomics, in particular to understand how genetic factors modify our response to foods and how nutrients alter the expression of genes. The goal of her research is to develop personalized nutrition interventions, based on genetic information, to decrease the risk of developing chronic diseases.

Diététicienne, **Iwona Rudkowska** effectue actuellement des recherches postdoctorales à l'Université Laval. Titulaire d'une bourse de recherche postdoctorale Bisby des IRSC, elle a obtenu un doctorat en nutrition humaine de l'Université McGill en 2008. Ses recherches portent sur le rôle des aliments fonctionnels dans la prévention et le traitement des maladies cardiovasculaires et de l'obésité. Également intéressée par la nutriginomique, elle cherche notamment à comprendre comment les facteurs génétiques modifient notre réaction aux aliments et comment les substances nutritives influencent l'expression des gènes. Son objectif est de mettre au point des interventions diététiques personnalisées axées sur l'information génétique et susceptibles de réduire les risques de contracter des maladies chroniques.