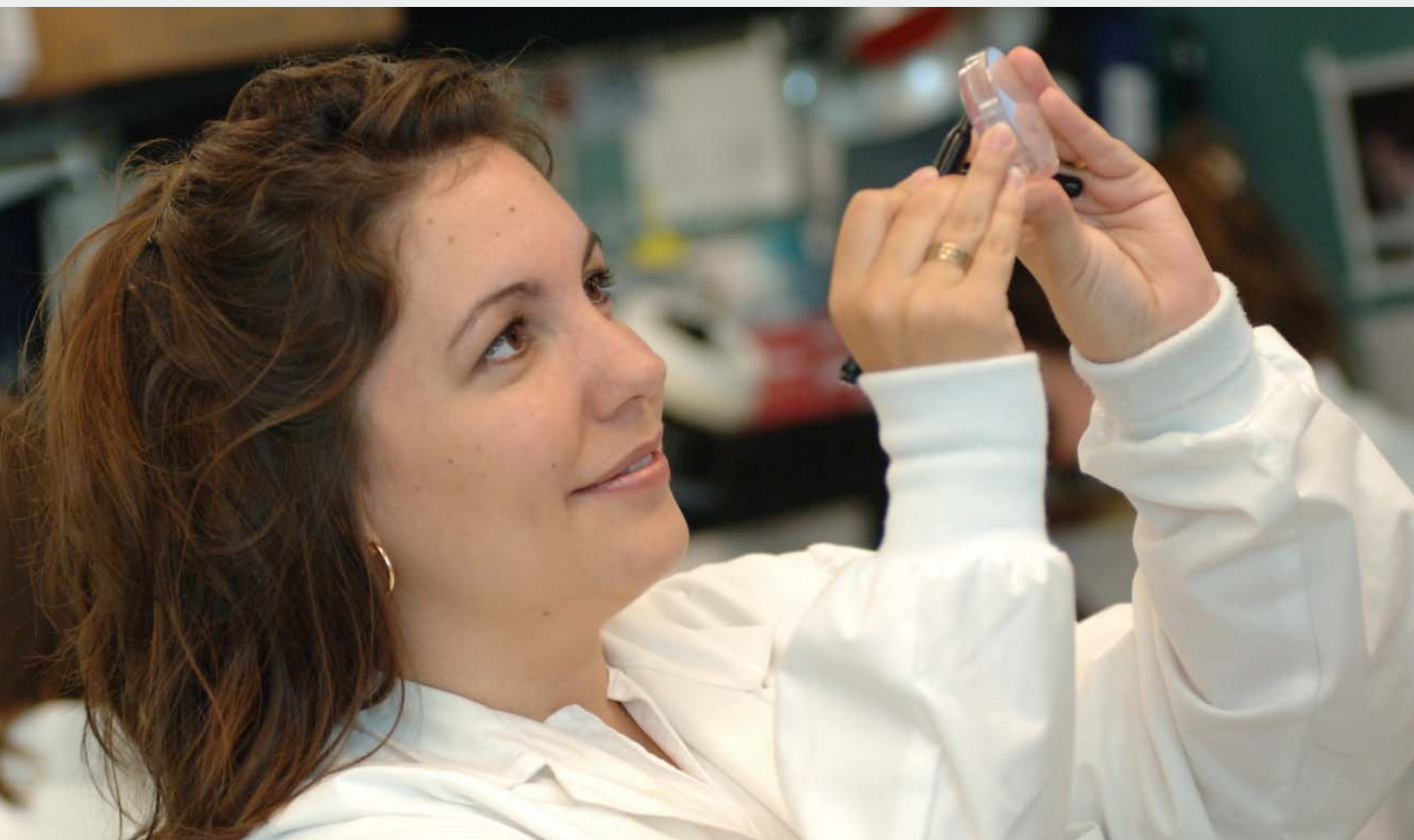


DES MOMENTS DÉTERMINANTS

RAPPORT ANNUEL
2005 - 2006



Ottawa Health Research Institute
OHRI  **IRSO**
Institut de recherche en santé d'Ottawa

AN INSTITUTE OF • UN INSTITUT DE



Une femme retrouve l'espoir malgré un diagnostic sérieux...

Une jeune chercheuse se rend compte qu'elle peut faire une différence...

Un couple se rend compte que sa générosité peut changer l'avenir...

Des moments déterminants

à l'Institut de recherche en santé d'Ottawa

Les chercheurs à l'IRSO cherchent constamment de nouvelles façons de prévenir, de diagnostiquer et de traiter les maladies humaines. Ils sont maintenant plus de 1 200 scientifiques travaillant à divers projets. Ils étudient les gènes présents dans les maladies. Ils mettent à l'essai de nouveaux traitements chez les patients. Ils trouvent des moyens novateurs d'améliorer notre système de santé.

L'IRSO est un centre de recherche affilié à l'Université d'Ottawa. Il joue un rôle essentiel dans la formation de la prochaine génération de scientifiques. Plus de 300 étudiants diplômés et de boursiers postdoctoraux perfectionnent leurs compétences et leur leadership à l'IRSO.

En tant qu'établissement de recherche de L'Hôpital d'Ottawa, l'IRSO entretient des liens étroits avec les patients et le système de santé. Plus de 300 de nos chercheurs travaillent directement avec des patients comme médecins, chirurgiens, infirmières et autres professionnels de la santé.

Message du président-directeur général et de la présidente du Conseil d'administration

Sur tous les plans, l'Institut de recherche en santé d'Ottawa a connu une année déterminante. Comme vous le verrez dans ce rapport, nos chercheurs sont des pionniers dans leur domaine. Beaucoup sont reconnus dans le monde comme des chefs de file dans la lutte contre des maladies comme le cancer, l'accident vasculaire cérébral, le sida et le diabète.

En novembre 2005, une équipe de scientifiques canadiens et internationaux de renom a effectué un examen officiel de l'IRSO. Les évaluateurs ont exprimé une grande admiration pour l'IRSO. Ils ont spécialement souligné notre habileté à favoriser la collaboration entre les chercheurs cliniques et les chercheurs en science fondamentale. Nous nous inspirons actuellement de cet examen pour établir nos orientations futures et intégrer nos priorités de recherche avec celles de l'Université d'Ottawa et de L'Hôpital d'Ottawa.

Nous avons atteint une autre étape importante en avril 2006 : notre cinquième anniversaire. En 2001, nous avons pour défi de fusionner les programmes de recherche des campus Civic et Général. Chaque année depuis, l'IRSO a continué à atteindre de nouveaux sommets et à se tailler une réputation enviable. Au cours des cinq dernières années, l'IRSO a accueilli dans ses rangs 26 nouveaux scientifiques et plus de 200 chercheurs cliniques. Tout récemment, plus d'une douzaine de chercheurs et de membres du personnel de recherche du Centre de réadaptation de L'Hôpital d'Ottawa se sont joints à nous.

Le succès de l'IRSO se mesure aussi par l'obtention d'importantes subventions approuvées par des pairs. Onze de nos scientifiques sont titulaires de prestigieuses chaires de recherche du Canada. Notre taux de réussite au dernier concours pour obtenir des subventions de fonctionnement des Instituts de recherche en santé du Canada était de 33 %, alors que la moyenne nationale se situait à 25 %. Durant l'année qui vient, grâce à d'importants

investissements fédéraux et provinciaux pour l'infrastructure, nous pourrons ajouter près de 75 000 pieds carrés à nos installations de recherche sur les cellules souches, la vision et les maladies du rein.

La collectivité nous a aussi apporté une aide considérable, par l'intermédiaire de la Fondation de l'Hôpital d'Ottawa. L'investisseur bien connu Eric Sprott et sa femme Vizma ont récemment versé un don sans précédent. Il servira à créer un fonds de dotation pour la recherche sur les cellules souches. Le Centre de recherche sur les cellules souches Sprott, nommé en leur honneur, ouvrira ses portes en novembre 2006.

De concert avec L'Hôpital d'Ottawa, nous avons décidé que ce serait l'Année de la recherche clinique. Il y a 1 300 projets de recherche clinique en marche à l'IRSO.

Nous planifions un certain nombre d'activités pour remercier et appuyer les patients et les chercheurs qui y participent. Nous présenterons notamment le premier cours annuel de formation en recherche clinique.

En réfléchissant à la dernière année, en fait, aux cinq dernières années, nous pouvons tous être fiers de nos réalisations et confiants en l'avenir.



Jacquelin Holzman
Présidente du Conseil d'administration

Dr. Ronald Worton
Président-directeur général et
directeur scientifique

Un moment d'espoir

Nous sommes à l'aube d'une révolution selon de nombreux chercheurs en cancérologie. Nous comprenons mieux la nature moléculaire du cancer. Ces connaissances ont donné lieu à de nouveaux médicaments « ciblés » qui pourraient être plus efficaces et plus sélectifs que les chimiothérapies traditionnelles.

Au Programme de thérapie anticancéreuse de l'IRSO, situé au Centre régional de cancérologie de L'Hôpital d'Ottawa, des médecins et des scientifiques travaillent ensemble à la mise au point de ces médicaments

et de la meilleure façon de les utiliser. Leurs travaux progressent considérablement, surtout dans la lutte contre le cancer du poumon. Cette maladie cause la mort de près de 20 000 Canadiens chaque année.

Nancy Marrow est l'une des patients qui participent à une étude clinique nationale, conçue et dirigée par les D^s Glen Goss et Scott Laurie, chercheurs de l'IRSO. L'Institut national du cancer du Canada finance cette recherche qui vise à savoir si un nouveau médicament ciblant les vaisseaux sanguins des tumeurs au poumon peut réduire ces tumeurs ou

retarder leur croissance. Ce nouveau médicament a eu des résultats très prometteurs dans des études à plus petite échelle au Centre de cancérologie.

L'étude en cours est à double insu. Autrement dit, ni le patient ni le médecin ne sait qui reçoit le médicament. Par contre, tous les patients suivent aussi une chimiothérapie. Nancy a beaucoup d'espoir, non seulement pour elle-même, mais pour tous les autres qui souffrent de la maladie.

« On a diagnostiqué le cancer en mars. J'avais subi une radiographie pour une infection des poumons et le médecin a vu quelque chose d'anormal. Il a fait une biopsie. Il m'a dit que le cancer s'était propagé aux ganglions lymphatiques dans mon cou.

J'ai dit au D^r Goss que je voulais le traitement le plus puissant. Il m'a alors parlé de l'étude. Après le premier mois, les résultats étaient très impressionnants. Les médecins ne trouvaient plus rien d'anormal dans mon cou. Même si le cancer était toujours dans mes poumons, mon état a continué de s'améliorer avec le temps.

Je comprends bien que c'est une étude à double insu. Je reçois peut-être le médicament, ou non. Même si je ne le reçois pas, je sais que les résultats de cette recherche aideront d'autres personnes. Je crois en la recherche. Nous ne pouvons pas faire de progrès sans la participation à ces études. Nous devons vaincre le cancer et je crois que c'est possible.



Nancy Marrow,
Russell, Ontario



Les chercheurs de l'IRSO offrent une lueur d'espoir aux patients d'Ottawa et du monde entier.

Réanimation du cœur

Quand le cœur cesse de battre, parfois le seul moyen de le réactiver est de lui donner un choc électrique. Voilà le principe du défibrillateur externe automatisé (DEA), un appareil de la taille d'un ordinateur portable qu'on retrouve de plus en plus souvent dans les centres commerciaux et d'autres lieux publics. De nos jours, les DEA sauvent de nombreuses vies. De nouvelles recherches à l'IRSO pourraient améliorer encore plus leur taux de réussite.

Le Dr Ian Stiell a récemment présenté les résultats de la première étude randomisée comparant les deux sortes les plus courantes de choc utilisées par les DEA dans la collectivité. Il a découvert qu'en donnant des chocs de plus en plus forts, le cœur se remettait plus souvent à battre à un rythme plus régulier que si on utilisait toujours la même force de choc. Il faudra approfondir les recherches pour déterminer si la méthode progressive a un effet sur la survie. Cette recherche pourrait bien être un premier pas très important dans un domaine susceptible d'avoir des répercussions considérables.

Vaccins super concentrés

Les vaccins ont très bien réussi à prévenir des maladies comme la variole et les oreillons. Pourtant, il n'existe toujours pas de vaccin contre de nombreuses maladies mortelles dans le monde. De plus, les vaccins fonctionnent seulement quand le système immunitaire est fort. Ainsi, les personnes les plus vulnérables se retrouvent souvent sans protection.

Le Dr Curtis Cooper savait que ce problème était particulièrement grave pour les personnes atteintes du VIH. Si elles vivent de plus en plus longtemps grâce aux médicaments, leur système immunitaire ne fonctionne pas. Le Dr Cooper a récemment réalisé une étude clinique sur le sujet. Il a ajouté

au vaccin contre l'hépatite B un court brin d'ADN qui stimule le système immunitaire. Il a découvert que ce vaccin était alors quatre fois plus efficace chez les personnes infectées au VIH. La molécule d'ADN est le fruit des travaux du Coley Pharmaceutical Group, une entreprise de biotechnologie créée il y a plusieurs années par un autre scientifique de l'IRSO. Cette recherche pourrait aboutir à des vaccins plus puissants non seulement pour les personnes atteintes du VIH, mais aussi pour l'ensemble de la population.

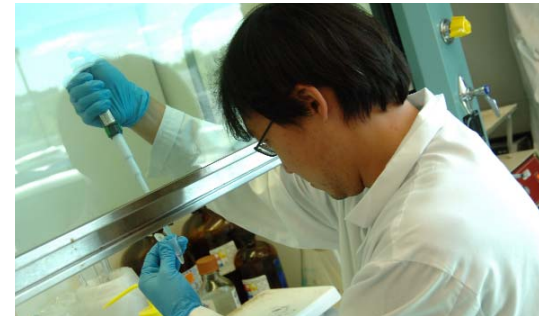
Protéger les fibres nerveuses

Tout comme un fil de téléphone, une fibre nerveuse ne peut pas fonctionner sans la matière isolante qui l'entoure. Dans les nerfs, on appelle cette matière la myéline. Elle peut être endommagée par la sclérose en plaques, un accident vasculaire cérébral, un traumatisme médullaire ou d'autres problèmes. Jusqu'à tout récemment, malgré son importance, on ne savait pas exactement comment la myéline pouvait être endommagée.

Pour la première fois, grâce au Dr Peter Stys et à son associée de recherche, la Dr^e Ileana Micu, on sait maintenant que la myéline contient un récepteur neurotransmetteur spécial. Ce récepteur contrôle les dommages en laissant pénétrer le calcium. Ils ont aussi trouvé qu'un médicament actuellement sur le marché bloque ce récepteur et protège la myéline contre certains types de dommages. Le Dr Stys fait présentement une demande de subvention pour mettre à l'essai ce médicament chez des patients dont la myéline est endommagée.

Le mystère de l'arthrite dévoilé

Des centaines de milliers de Canadiens souffrent d'arthrite, une maladie qui détruit le cartilage servant de coussins dans les articulations. Personne ne connaît la cause de ce



problème ni comment il progresse. Une nouvelle étude du Dr Guy Trudel, chercheur en réadaptation, révèle cependant une importante partie du mystère.

Les études antérieures sur l'arthrite ont démontré que des protéines causant la coagulation du sang contribuaient à la dégénérescence du cartilage. On croyait que le sang s'échappant des vaisseaux sanguins autour des articulations expliquait la présence de ces protéines. Or, le Dr Trudel a découvert que les cellules du cartilage produisaient elles aussi une protéine coagulante appelée la prothrombine. Il semble que, chez des animaux atteints d'arthrite, les cellules du cartilage en produisent encore plus. L'étude, menée avec la Dr^e Odette Laneuville, biochimiste, et le Dr Hans Uhthoff, chirurgien orthopédiste, a révélé que les cellules du cartilage humain produisent aussi ce facteur. Connaissant ce nouveau rôle des cellules du cartilage, il est maintenant possible de chercher de nouvelles façons de réduire la formation de caillots de sang pour freiner la progression de la maladie.



Un moment de découverte

La recherche médicale demande une détermination bien spéciale. Les résultats sont lents à venir et les bienfaits semblent lointains. Arrive un moment de découverte et tout ce travail en vaut la peine.

En recherche universitaire, les étudiants font une bonne partie du travail de base. Ils ont aussi la chance de faire directement l'expérience de la découverte. L'IRSO, affilié en recherche à l'Université d'Ottawa, offre de la formation à plus de 300

jeunes chercheurs chaque année. Dina Shafey est étudiante au doctorat dans le groupe du Dr Rashmi Kothary. Cette année, elle a publié les résultats de ses recherches. Elle a trouvé une nouvelle façon de comprendre l'amyotrophie spinale (maladie d'Aran-Duchenne). C'est une maladie génétique incapacitante chez l'enfant et on ne lui connaît pas de traitement.

Avant ces recherches, on croyait que les problèmes des muscles dans cette maladie venaient d'une mauvaise

connexion des motoneurones. Mais Dina a découvert que le gène trouvé dans cette maladie a aussi des effets importants sur les cellules musculaires elles-mêmes.

Cette découverte est très intéressante et certainement importante sur le plan professionnel. Pour Dina, elle est également satisfaisante sur un autre plan. Elle travaille régulièrement comme bénévole auprès d'enfants très malades à Ottawa.

« Quand j'ai commencé comme bénévole au CHEO, j'étais surprise de voir comment les enfants avaient l'air heureux, même en étant si malades. Je voulais faire quelque chose pour les aider. Les sciences m'intéressaient déjà beaucoup. Je me suis donc dirigée tout naturellement vers la recherche.

En recherche, il nous arrive parfois de passer des mois à la même expérience, mais sans résultat. Cette fois, tout s'est passé assez rapidement. Je me rappelle avoir regardé au microscope des cellules musculaires avec le gène de l'amyotrophie spinale. Je voyais bien qu'elles avaient une moins grande quantité de protéines et qu'elles se développaient mal. C'était fascinant parce que personne n'avait observé ce phénomène auparavant.

Le bénévolat me change les idées après une journée passée au laboratoire. Avant tout, il rend mon travail bien plus satisfaisant parce qu'il me rappelle mon premier objectif : aider les enfants.



Dina Shafey
Candidate au doctorat
Université d'Ottawa



Les chercheurs de l'IRSO découvrent de nouvelles façons de prévenir, de diagnostiquer et de traiter les maladies.

Cause moléculaire d'avortement spontané

La D^{re} Andrée Gruslin, obstétricienne, s'est toujours demandé pourquoi certaines de ses patientes ne pouvaient pas mener leur grossesse à terme, même après plusieurs essais. Cette situation est souvent associée à un problème qu'on appelle la restriction de la croissance fœtale (RCF). Le placenta ne grossit pas assez pour que se termine la grossesse. Pour comprendre le problème, la D^{re} Gruslin a prélevé des échantillons de sang de nombreuses femmes enceintes. Elle cherchait un lien entre les niveaux de certaines molécules et les résultats de la grossesse.

Grâce à cette recherche, la D^{re} Gruslin a identifié la molécule qui active le plus important facteur de croissance du placenta. Elle a observé que chez de nombreuses femmes ayant une RCF, ce facteur a de la difficulté à s'activer. Cette découverte pourrait permettre de dépister plus tôt les grossesses à risque élevé. Avec le temps, de nouvelles stratégies de prévention des fausses couches pourraient être mises au point.

La résistance aux accidents vasculaires cérébraux (AVC)

Faire du jogging prépare le corps pour un marathon. De la même manière, une stimulation semblable à un petit AVC peut préparer le cerveau à un AVC plus grave en activant des mécanismes de protection. Sarah McKee, étudiante au doctorat, travaille avec le D^r Charlie Thompson et le D^r Antoine Hakim. Ils ont récemment défini les caractéristiques d'un gène appelé Egr-1. Ce gène pourrait jouer un rôle important dans ce phénomène car il déclencherait l'expression de nombreux autres gènes protecteurs.

Ces chercheurs ont démontré que le Egr-1 n'est pas seulement produit lors d'un stimulus semblable à un AVC. Il est aussi fortement activé par une

molécule appelée ATP. Cette molécule transfère l'énergie autour de la cellule et envoie des signaux entre les neurones. Selon les résultats de leur recherche, il serait peut-être possible d'utiliser l'ATP pour déclencher artificiellement une réaction de protection à l'endroit où s'est produit l'AVC. La molécule pourrait aider à maintenir en vie les cellules du cerveau et à réduire les séquelles de l'AVC.

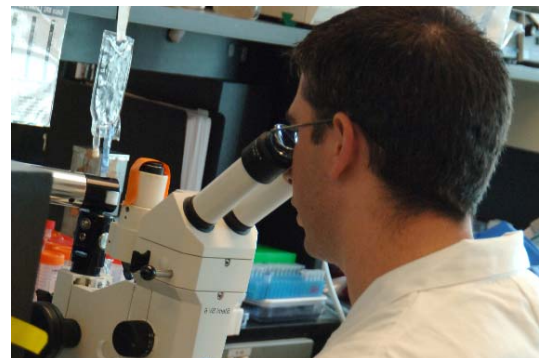
Diagnostic précoce des maladies du rein

Le D^r Ayub Akbari a vu de nombreux patients à la clinique de néphrologie qui souffraient visiblement depuis des années de maladies chroniques du rein sans avoir reçu de diagnostic. Sa frustration l'a amené à étudier le test de créatinine dans le sang. C'est le test dont se servent principalement les médecins de famille pour dépister les problèmes de rein. Une grande quantité de cette substance dans le sang peut indiquer un mauvais fonctionnement des reins. Par contre, les taux de créatinine varient aussi selon la masse musculaire.

Le D^r Akbari a observé que le test était efficace pour les jeunes hommes, mais souvent trompeur pour les personnes moins musclées, comme les femmes et les personnes âgées. Il a démontré qu'on pouvait régler ce problème en ajustant les taux de créatinine au moyen d'une simple équation. De nombreux laboratoires médicaux au pays utilisent maintenant cette approche. Si les problèmes chroniques du rein sont dépistés rapidement, certains patients qui en souffrent peuvent éviter d'avoir à subir la dialyse ou une greffe.

Meilleurs soins pour le diabète

Tout le monde sait bien que de meilleurs soins de santé ne signifient pas seulement de meilleurs traitements. C'est aussi un système de santé flexible et efficace qui peut



répondre rapidement aux besoins de tous les patients. Une spécialité de la recherche, appelée l'amélioration de la qualité, examine spécialement comment créer un tel système. Le D^r Kaveh Shojania est expert dans ce domaine. Il a récemment fait de très intéressantes découvertes concernant le traitement du diabète.

Le D^r Shojania a systématiquement analysé les résultats de 66 études. Il a découvert que de toutes les stratégies d'amélioration de la qualité étudiées, une seule améliorait de manière constante la santé des patients diabétiques. Cette stratégie permettait aux infirmières et aux pharmaciens expérimentés de faire des ajustements mineurs aux médicaments. Comme le montrent les résultats de cette recherche, les innovations dans la façon d'offrir les soins peuvent avoir autant d'influence que les innovations dans les soins de santé eux-mêmes.



Un moment pour notre avenir

Imaginez un avenir où les muscles du cœur sont réparés, les nerfs revitalisés et la vision retrouvée. Cet avenir est à notre portée. Il est encore plus près de nous grâce à un don généreux de l'investisseur bien connu Eric Sprott et de sa femme Vizma.

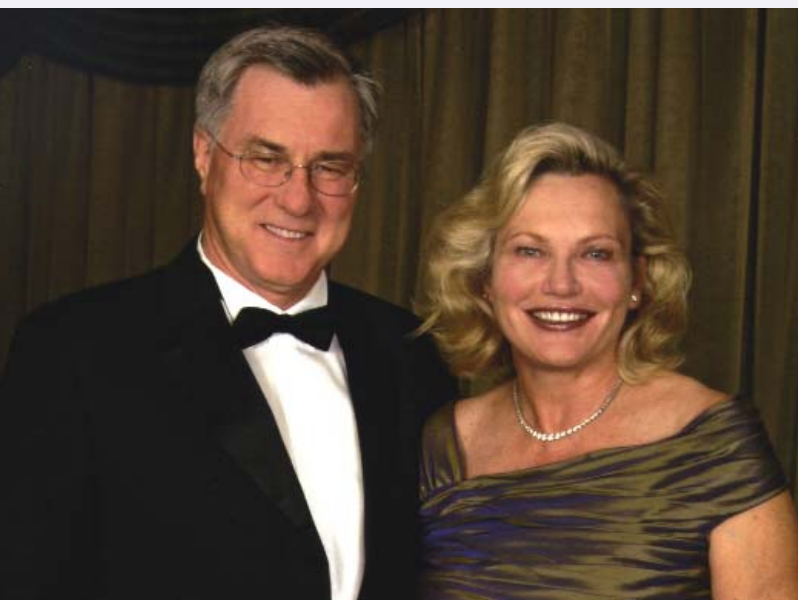
Le couple a donné 7 millions de dollars pour créer un fonds de dotation. L'argent servira à financer la recherche

sur les cellules souches à l'IRSO. C'est le don individuel le plus important de l'histoire de la Fondation de l'Hôpital d'Ottawa.

Le Centre de recherche sur les cellules souches Sprott, nommé en leur honneur, ouvrira ses portes en novembre 2006. Ce sera le plus grand centre au Canada consacré entièrement à la recherche sur les cellules souches.



La Fondation canadienne pour l'innovation, le Fonds ontarien pour l'innovation et des dons de particuliers à La Fondation de l'Hôpital d'Ottawa ont contribué au financement de la construction du Centre de recherche sur les cellules souches Sprott (indiqué par la flèche).



Eric et Vizma Sprott étaient coprésidents honoraires du Gala de la recherche de la Fondation de l'Hôpital d'Ottawa en novembre 2005. M. Sprott est né au Campus Civic de L'Hôpital d'Ottawa. Il est l'un des plus grands bienfaiteurs de la collectivité d'Ottawa.



« Depuis notre première rencontre avec le Dr Worton et le Dr Rudnicki, nous avons réalisé que ces derniers étaient des scientifiques d'exception qui, un jour, joueraient un rôle de premier plan dans le traitement des maladies à l'échelle planétaire », a conclu M. Sprott, président et chef de la direction de Sprott Asset Management. Nous sommes très heureux de collaborer à ce travail et convaincus que notre investissement rapportera des dividendes substantiels un jour.



Eric Sprott,
Président et chef de la direction de
Sprott Asset Management

Le Dr Michael Rudnicki dirigera le Centre Sprott. C'est un scientifique de l'IRSO reconnu mondialement pour ses découvertes sur les cellules souches dans les muscles adultes.

D'autres chercheurs de l'IRSO étudient aussi les cellules souches. Leurs recherches portent sur l'accident vasculaire cérébral, la maladie de Parkinson, la perte de la vision, la sclérose en plaques et le diabète.

On met présentement à l'essai des traitements à l'aide de cellules souches de la moelle osseuse adulte. Les premiers résultats de ces études sont prometteurs.

Les installations et l'équipement ultramodernes du Centre Sprott seront à la disposition de 120 scientifiques, étudiants et membres du personnel de recherche.



Le Dr Michael Rudnicki (à droite), directeur du Centre de recherche sur les cellules souches Sprott en compagnie de Vince Punch, étudiant au doctorat.

Les chercheurs de l'IRSO dirigent des projets nationaux et internationaux novateurs.

La science n'a pas de frontières. Les chercheurs de l'IRSO non plus. Bon nombre de nos scientifiques et de nos chercheurs sont à la tête de collaborations qui s'étendent à l'échelle du pays et même de la planète.

Études cliniques

- Le Dr Ian Stiell est chercheur principal au Consortium canado-américain sur les résultats de la réanimation. C'est un réseau d'études cliniques bénéficiant d'un financement de 50 millions de dollars US, réparti dans des douzaines de villes en Amérique du Nord. Le Consortium met à l'épreuve de nouveaux dispositifs et techniques visant à améliorer le traitement des arrêts cardiaques et des traumatismes.
- Le Dr Greg Knoll dirige une étude clinique dans 12 villes canadiennes. L'étude a pour but de déterminer si un médicament mieux connu pour faire baisser la pression artérielle peut aussi améliorer le fonctionnement des reins transplantés.
- Le Dr Marc Rodger est à la tête d'une étude clinique internationale qui cherche à savoir si un anticoagulant commun, pris durant la grossesse, peut réduire le nombre d'avortements spontanés et de complications de la grossesse.
- Les chercheurs de l'IRSO rattachés au Centre régional de cancérologie de L'Hôpital d'Ottawa mènent plus d'une demi-douzaine d'études cliniques multicentres sur le cancer, par



Patrick Lefavre et le Dr Christian Vaillancourt participent au Consortium canado-américain sur les résultats de la réanimation avec le Dr Ian Stiell, chercheur principal.

l'intermédiaire du Groupe d'essais cliniques de l'Institut national du cancer du Canada.

- Le Dr Bill Cameron dirige trois études cliniques au pays dans le but de comparer différentes façons de traiter les patients atteints du VIH pour qui les traitements antérieurs ont échoué.
- Le Dr Jonathan Angel réalise une étude à l'échelle du Canada sur un vaccin thérapeutique contre le VIH.

Recherche sur les services de santé

- Le Dr Jeremy Grimshaw joue un rôle de premier plan au sein de Cochrane Collaboration, un groupe international qui produit ce qu'on appelle les « Notes de Coles à l'intention des médecins ». Le Dr Grimshaw est directeur du Réseau-centre canadien Cochrane. Il est aussi rédacteur et coordonnateur du groupe Cochrane chargé de la pratique et de l'organisation efficaces des soins.
- La Dr^e Annette O'Connor est fondatrice et coprésidente de la Collaboration internationale sur les normes des outils de prise de décisions pour les patients. Cette équipe regroupe 122 membres venant de 14 pays. Elle s'occupe de normaliser et d'évaluer les outils produits dans le monde entier pour aider les patients à prendre des décisions au sujet de leur santé.

Recherche fondamentale et translationnelle

- Le Dr Michael Rudnicki dirige le Consortium international du régulome. Cette équipe de scientifiques cherche à identifier les protéines régissant l'expression génétique. Elle tente de comprendre le rôle de ces protéines dans les tissus en santé et malades. La Fondation pour l'innovation du Canada a retenu la proposition du Dr Rudnicki d'élargir cette



Le Dr Benjamin Tsang (à droite), chercheur à l'IRSO, en compagnie de collègues du principal hôpital universitaire de Beijing et du laboratoire national chinois en biologie de la reproduction.

collaboration. Le projet est l'un des trois récemment choisis pour recevoir une subvention de 30 millions de dollars.

- Le Dr John Bell est à la tête du Consortium canadien sur le virus oncolytique. C'est un réseau de chercheurs qui s'intéressent aux traitements contre le cancer à l'aide de virus.
- Le Dr Benjamin Tsang a dirigé plusieurs collaborations internationales, notamment le premier atelier bilatéral Chine-Canada sur la recherche en santé de la reproduction, tenu à Beijing en novembre.
- Le Dr Jay Baltz est à la tête du Programme sur la santé de l'ovocyte. Ce consortium regroupe des chercheurs de plusieurs établissements qui travaillent à améliorer la santé des ovules humains produits pour le traitement de l'infertilité.

Réseaux de centres d'excellence

Des scientifiques de l'IRSO sont à la tête de deux réseaux canadiens de centres d'excellence.

- Le Dr Antoine Hakim dirige le Réseau canadien contre les accidents cérébrovasculaires.
- Le Dr Michael Rudnicki dirige le Réseau de cellules souches du Canada.

Scientifiques et chercheurs de l'IRSO

Thérapeutique anticancéreuse

Scientifiques : Michael McBurney (directeur), Christina Addison, Harold Atkins, John Bell, Jim Dimitroulakos, Douglas Gray, Alain Lagarde, Ian Lorimer, Bruce McKay, Cheng Ng, Luc Sabourin, Barbara Vanderhyden, John Woulfe

Chercheurs : Olusegun Agboola, Lisa Bitonti, Robin Boushey, Karen Burns, Christina Canil, Jean-Michel Caudrelier, Christine Cripps, Peter Cross, Joanna Cygler, Susan Dent, Choan E, Libini Eapen, Samy El-Sayed, Bernd Esche, Michael Fung Kee Fung, Paul Genest, Lee Gerig, Stan Gertler, Andre Girard, Rakesh Goel, Glenwood Goss, Laval Grimard, Shahidul Islam, Derek Jonker, Oliver Keller, Wayne Kendal, Gabriel Lam, Scott Laurie, Catherine Lochrin, Miller MacPherson, Robert MacRae, Shawn Malone, Joseph Mamazza, Diane Manii, Celia Marginean, Jean Maroun, Joanne Meng, Bhavani Nair, Garth Nicholas, Gad Perry, Peter Raaphorst, Neil Reaume, Rajiv Samant, Roanne Segal-Nadler, Mary Senterman, Janos Szanto, Shailendra Verma, James Watters, Johanne Weberpals, David Wilkins, Vincent Young

Épidémiologie clinique

Scientifiques : Jeremy Grimshaw (directeur), Shawn Aaron, Jamie Brehaut, Bill Cameron, Doug Coyle, Ann Cranney, Robert Dales, Dean Fergusson, Alan Forster, Ian Graham, Paul Hébert, Malcolm Hing, Salmaan Kanji, Sonya Kashyap, Lauralyn McIntyre, Annette O'Connor, Keith O'Rourke, Jeff Perry, Timothy Ramsay, Marc Rodger, Kaveh Shojania, Ron Sigal, Ian Stiell, Monica Taljaard, Alan Tinmouth, Peter Tugwell, Christian Vaillancourt, Carl Van Walraven, Mark Walker, George Wells, Philip Wells, Keith Wilson, Shi Wu Wen

Chercheurs : Gonzalo Alvarez, Nahid Azad, Hifzija Bajramovic, Sue Balmer, Alan Baxter, Paul Beaulieu, Michael Bell, Isabelle Bence-Bruckler, Haney Bissada, Jeff Blackmer, Lynn Bloom, A.J. Bodurtha, Paul Bragg, Lucie Brosseau, Greg Bryson, Peter Bunting, Anna Byszewski, Ilias Cagiannos, Lisa Calder, Pierre Cardinal, Sharon Caughey, Donald Chow, Heather Clark, John Collins, Curtis Cooper, Martin Corsten, Edward Crosby, Barbara Davies, Marie Josée De Alberto, Cathy De Grasse, Daniel Deforge, Robert Dent, Joyce D'Eon, Geoffrey Dervin,

Marc Desjardins, Nathalie Duchesne, Nancy Dudek, Hidel Finestone, Melissa Forgie, Martin Friedlich, Monique Frize, France Gagnon, Robert Garnett, Alan Giachino, Louis Goudreau, Denis Gravel, Eva Grunfeld, George Hajjar, Margaret Harrison, Andrew Hill, Richard Hodder, William Hogg, Jonathan Hooper, Gerard Jansen, Garth Johnson, Elaine Jolly, Gwynne Jones, Algis Jovaisas, Atul Kapur, Glen Kenny, John Kim, Paul Kim, Gregory Knoll, Gunnar Kraag, Stephen Kravcik, Dan Krewski, Tien Le, Nicole Le Saux, Danielle Leddy, Judith Leech, France Légaré, Edward Lemaire, Jacques Lemelin, Ron Lewis, Geoffrey Lewis, Geriant Lewis, Jo Logan, Anne Lui, Jamie MacDougall, Peter MacLeod, John Mahoney, Kien Trung Mai, Shawn Marshall, Donna Maziak, Anne McCarthy, Sheryl McDiarmid, Jocelyne McKenna, Doug McKimm, Ann Meltzer, Donald Miller, Frank Molnar, Christopher Morash, Terence Moyana, David Neilipovitz, Graham Nichol, Siabhan O'Donnell, Patricia O'Neill, Daylily Ooi, Martin Osmond, Giuseppe Pagliarello, Dilip Patel, John Penning, Sherry Perkins, Mary Perugini, Tomasz Polis, Marie-Pascale Pomey, Roy Poses, Roanne Preston, Karam

Chaires de recherche du Canada

- Miguel Andrade (bioinformatique)
- Marjorie Brand (régulation de l'expression des gènes)
- Jeffrey Dilworth (régulation épigénétique de la transcription)
- Jeremy Grimshaw (transfert et assimilation des connaissances dans le domaine de la santé)
- Alan Mears (génétique de l'œil)
- Annette O'Connor (soutien aux décisions du consommateur en matière de soins de santé)
- Michael Rudnicki (génétique moléculaire)
- Kaveh Shojania (sûreté et qualité des soins de santé)
- Rhian Touyz (hypertension)
- Peter Tugwell (égalité en matière de santé)
- Phillip Wells (thromboembolie)

Chaires commanditées et de Fondations

- Paul Albert (Chaire Michael Smith IRSC-Novartis en neurosciences)
- Lucie Brosseau (Chaire de recherche de l'Université)
- Seymour Brownstein (Chaire de recherche Les Amis)
- Lynn Megeney (Chaire de recherche en cardiologie Mach-Gaensslen)
- Réjean Munger (Chaire de recherche en santé de la vision Clifford, Gladys et Lorna J. Wood)
- Leo Renaud (Chaire de recherche J. David Grimes)

- Ruth Slack (Chaire de recherche de l'Université)
- Cathy Tsilifidis (Chaire de recherche sur la vision Donald et Joy Maclaren)
- Barbara Vanderhyden (Chaire de recherche Corinne Boyer en cancer des ovaires)
- Ronald Worton (Chaire Evelyne et Rowell Laishley)

Bourses salariales des Instituts de recherche en santé du Canada

- Shawn Aaron
- Antonio Colavita
- Douglas Gray
- Lynn Megeney
- Andrew Seeley
- Christina Addison
- Ann Cranney
- Chris Kennedy
- Robin Parks
- Ian Stiell
- Richard Bergeron
- Dean Fergusson
- Qiao Li
- Luc Sabourin
- Alan Tinmouth

Autres bourses salariales

- Jonathan Angel (Réseau ontarien de traitement du VIH)
- Jamie Brehaut (Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario)
- Karen Copeland (Réseau ontarien de traitement du VIH)
- Alan Forster (Ontario Ministry of Health and Long-Term Care)
- David Grimes fils (Société Parkinson d'Ottawa)
- Bruce McKay (Institut national du cancer du Canada)

Ramotar, Laura Rees, Dennis Reid, Susan Robertson, Gail Rock, Ginette Rodger, Ola Rosaeg, Alaa Rostom, Virginia Roth, Terry Ruddy, Raphael Saginur, Dimitrios Scarvelis, David Schramm, Andrew Seely, Christiane Seguin, Douglas Smith, J. Robert Swenson, Richmond Sy, George Tasca, Calvin Thompson, Ellen Thompson, Marianne Thornton, Peter Thurston, Guy Trudel, Michele Turek, Jeffrey Turnbull, Richard Van der Jagt, Nha Voduc, Eugene Wai, Jennifer Wainman-McNaugh, Robin Walker, James Watterson, Joel Werier, Kumanan Wilson, Rene Wong, Michael Woo, Linda Wynne, Homer Yang, Hossein Yazdi, Jean-Denis Yelle, Wanzhen Zeng, Deborah Lynn Zimmerman

Hormones, croissance et développement

Scientifiques : Alexander Sorisky (directeur intérimaire), Marie-Andrée Akimenko, Jay Baltz, Ajoy Basak, Michel Chrétien, Andrée Gruslin, Robert Haché, Yvonne Lefebvre, Qiao Li, Johné Liu, Majambu Mbikay, Jerry Radziuk, Nuch Tanphaichitr, Benjamin Tsang, Kursad Turksen, Xiaohui Zha

Chercheurs : Louise Balfour, Sylvie Braschi, Marc Ekker, Marlene Ghattas, William Gibb, Erin Keely, Carolyn Kennelly, Arthur Leader, Marie Claude Léveillé, Heather Lochnan, Teik-Chye Ooi, Linda Scully, Ann Sprague, George Tawagi, John Veinot, Peter Walker

Médecine moléculaire

Scientifiques : Michael Rudnicki (directeur), David Allan, Miguel Andrade, Jonathan Angel, Marjorie Brand, Dennis Bulman, Kevin Burns, Karen Copeland, Jeffrey Dilworth, Gary Garber, Christopher Kennedy, Rashmi Kothary, Charles la Porte, Paul MacPherson, Lynn Megeney, Robin Parks, David Picketts, Fraser Scott, Rhian Touyz

Chercheurs : Ayub Akbari, Lizanne Beique, Mohan Biyani, Ronald (Ron) Booth, Antonio Giulivi, Rose Goldstein, Mary-Ellen Harper, Lothar Huebsch, Bernard Jasmin, Jolanta Karpinski, Jacob Karsh, David Levine, Susan Lavoie, Craig Lee, Peter Magner, Robert McKendry, Denis Page, Gerald Posen, Marcel Ruzicka, Baldwin Toye, Balwant Tuana, Lisheng Wang

Neurosciences

Scientifiques : Antoine Hakim (directeur), Paul Albert, Richard Bergeron, Hsiao-Huei Chen, Antonio Colavita, Mark Freedman, David A. Grimes, Matthew Hogan, Cathy Morris, Johnny Ngsee, David Park, Leo Renaud, Michael Schlossmacher, Ruth Slack, Peter Stys, Mario Tiberi

Chercheurs : Ian Cameron, Barbara Collins, Alan Guberman, Jennifer Hunt, Tilak Mendis, Jean Michaud, Richard Moulton, M. Nzau, Catherine Elizabeth Pringle, Michael Richard, Paul Roy, Mukul (Michael) Sharma, Lucian Sitwell, Grant Stotts

Vision

Scientifiques : Bruce Jackson (directeur), Seymour Brownstein, May Griffith, Fengfu (Frank) Li, Alan Mears, Réjean Munger, Catherine Tsilfidis, Valerie Wallace

Chercheurs : Ralf Buhmann, Stuart Coupland, Karim Damji, William Hodge, Bernard Hurley, David Jordan, Peter Kertes, Brian Leonard, George Mintsoulis

- Jeffrey Perry (Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario)
- Marc Rodger (Fondation des maladies du cœur du Canada)
- Alexander Sorisky (Fondation des maladies du cœur de l'Ontario)
- Peter Stys (Fondation des maladies du cœur de l'Ontario)

Distinctions

- Shawn Aaron (Bourse d'études Detweiler 2006 du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada)
- Stuart Coupland (Prix d'excellence 2005 de l'American Academy of Ophthalmology)
- Bruce Jackson (Prix principal d'excellence 2005 de l'American Academy of Ophthalmology)
- Ed Lemaire (Bourse Clifford Chadderton 2005 de l'International Society for Prosthetics and Orthotics Canada et les Amputés de guerre de Canada, avec T. Yakimovich and E.D. Kofman)
- Annette O'Connor (Prix d'excellence en recherche 2005 de l'Université d'Ottawa; bourse de recherche de l'Académie canadienne des sciences de la santé)
- David Park (Bourse de chercheur de l'année 2005 de l'IRSO)
- Peter Raaphorst (Prix 2005 pour l'ensemble de sa carrière du Conseil bioscientifique d'Ottawa)
- Leo Renaud (Prix du scientifique émérite 2005 de la Société

canadienne de recherches cliniques; Prix d'excellence 2005 de l'Association des anciens de la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa; sujet honoraire du colloque 2006 de la Canadian Physiological Society)

- Ginette Rodger (Prix d'excellence 2005 de l'association des anciens étudiants de l'Université de l'Alberta)
- Marc Rodger (Bourse de nouveau chercheur 2006)
- Ian Stiell (Prix du chercheur chevronné 2005 de la Society for Academic Emergency Medicine; Prix d'excellence pour le mentorat 2005 de la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa)
- Benjamin Tsang (Prix du mérite scientifique D' J. David Grimes 2005)
- Jeffrey Turnbull (Médaille du mérite civique de l'Ontario 2006)
- Christian Vaillancourt (enseignant de l'année 2005-2006 en urgencologie aux études postdoctorales à l'Université d'Ottawa)

Remarque : Nombre de scientifiques et chercheurs en août 2006. Chaires, prix et distinctions obtenues au cours de l'année financière 2005-2006.

Conseil d'administration 2005 - 2006

Présidente

Jacquelin Holzman

Vice-président

Russell Mills

Trésorier

Ian Mumford

Administrateurs

D^r Howard Alper

D^r David Armstrong

D^r Adam Chowaniec

Kenneth Evans

D^r F. David King

D^r Jack Kitts

D^r Louis Lamontagne

Johanne Levesque

Marlene Levine

James Morrissey

D^r Denis Prud'homme

Brenda Robertson

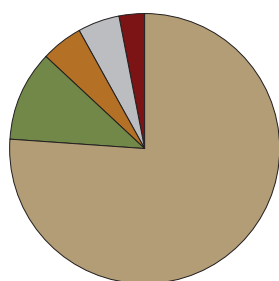
D^r Peter Walker

Shirley Westeinde

D^r Ronald Worton

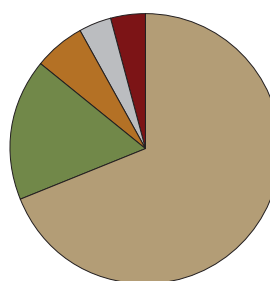
États financiers 2005 - 2006

Répartition des recettes (76,6 M\$)



- 77 % Subventions de l'extérieur, contrats, bourses salariales
- 11 % La Fondation de l'Hôpital d'Ottawa
- 5 % L'Hôpital d'Ottawa
- 5 % Revenus de placement
- 3 % Université d'Ottawa

Répartition des dépenses (75,5 M\$)



- 69 % Dépenses des projets de recherche
- 17 % Salaires du personnel scientifique
- 6 % Autres frais de recherche
- 4 % Amortissement des immobilisations
- 4 % Frais d'administration

Quelques chiffres

Personnel de recherche (au 31 mars 2006)

- 105 scientifiques
- 255 chercheurs
- 345 stagiaires
- 580 employés de soutien

Nouveau financement externe (2005-2006)

- 203 subventions
- 51 bourses salariales
- 68 contrats de recherche

Publications scientifiques (2005)

- 438

Commercialisation (2005-2006)

- 9 demandes de brevets
- 12 inventions divulguées
- 7 technologies cédées sous licence

Recherche clinique (au 31 mars 2006)

- 1 300 essais cliniques, examens de dossiers médicaux et autres études de recherche clinique en cours

Espace de recherche (au 31 mars 2006)

- 197 000 pieds carrés et 75 000 pieds carrés de plus en cours de construction

Pour en savoir plus

- www.irso.ca
- www.fondationho.ca (pour appuyer notre recherche)