



Les Prairies en bref

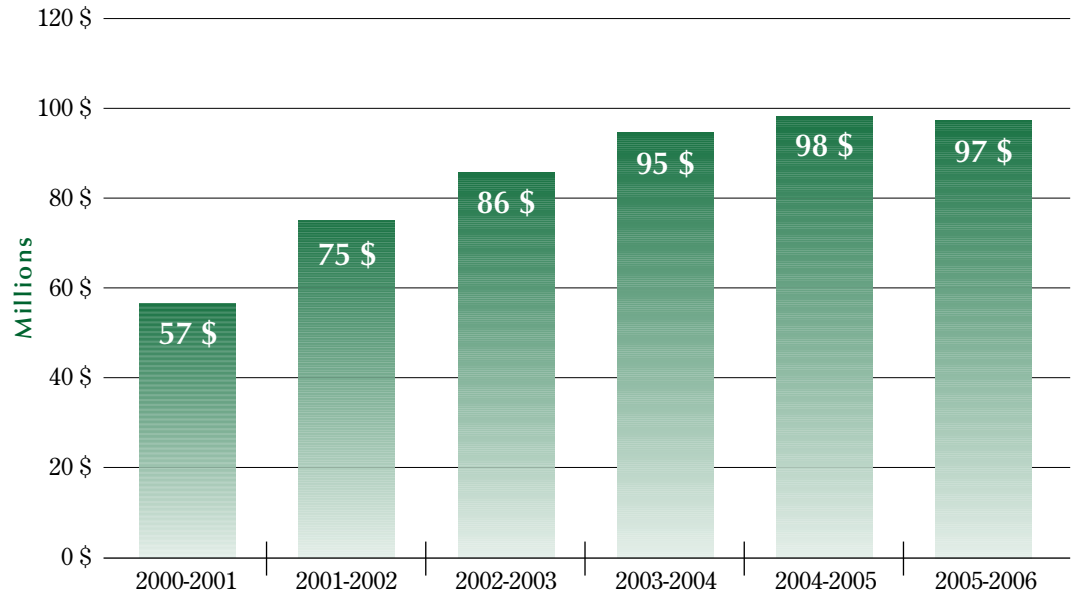
Certaines des découvertes les plus spectaculaires de la recherche en santé au Canada proviennent du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta. En 2005-2006, les IRSC ont accordé environ 97 millions de dollars aux trois provinces des Prairies pour le financement de la recherche en santé, ce qui représente une augmentation de plus de 70 % par rapport à 2000-2001. Ce financement vient appuyer plus de 1 220 recherches dirigées par des chercheurs principaux dans sept établissements financés.

Au sujet des IRSC

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) sont l'organisme de financement de la recherche en santé du gouvernement du Canada. Leur objectif est de créer de nouvelles connaissances scientifiques et de favoriser leur application en vue d'améliorer la santé, d'offrir de meilleurs produits et services de santé et de renforcer le système de santé au Canada. Composés de 13 instituts, les IRSC offrent leadership et soutien à plus de 10 000 chercheurs et stagiaires en santé dans toutes les provinces du Canada.

Les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) appuient la recherche en santé au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta

Investissements des IRSC dans les Prairies



Englobent les Centres de recherche clinique et les Réseaux de centres d'excellence

Financement de l'excellence

La recherche en santé financée par les IRSC dans les Prairies

Les universités du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta sont reconnues pour leur expertise et leurs réalisations en recherche dans de nombreux domaines relatifs à la santé. Voici quelques exemples :

Nouvelles données sur le développement du cancer

Dre Sabine Mai, Université du Manitoba, Winnipeg

On sait depuis un certain temps que la surproduction d'une protéine appelée c-Myc joue un rôle clé dans l'apparition du cancer. Les travaux d'une chercheuse financée par les IRSC à l'Université du Manitoba, la Dre Sabine Mai, ont permis de découvrir une nouvelle fonction de cette protéine. En effet, la chercheuse a démontré que lorsque c-Myc est présente à un certain niveau, les extrémités des chromosomes deviennent « collantes » et se joignent ensemble. Lorsque la cellule se divise, ces chromosomes joints se séparent, mais en un point différent. Ce cycle se poursuit et les nouveaux chromosomes modifiés continuent d'attirer de nouveaux chromosomes et de se diviser en de nouveaux points, ce qui crée une instabilité génétique et entraîne une multiplication incontrôlée des cellules. Comprendre comment le cancer apparaît est essentiel pour trouver de nouvelles façons de diagnostiquer et de traiter cette maladie.

Le siège de la dépendance

Dr Xia Zhang, Université de la Saskatchewan, Saskatoon

Une équipe internationale dirigée par un chercheur appuyé par les IRSC, le Dr Xia Zhang, à l'Université de la Saskatchewan, a découvert une enzyme, appelée PTEN, qui stimule les récepteurs de la sérotonine. Il s'ensuit une activité cérébrale accrue, à la manière des « récompenses » que procure la consommation de drogues. L'équipe a réussi à mettre au point un peptide qui empêche

PTEN de réagir avec les récepteurs. Ses travaux, publiés dans la prestigieuse revue *Science*, permettent d'envisager la mise au point éventuelle de traitements pour prévenir la toxicomanie.

Aider à comprendre à quoi ressemblent les variations génétiques

Drs Steven Boyd et Benedikt Hallgrímsson, Université de Calgary

Des chercheurs financés par les IRSC, les Drs Steven Boyd et Benedikt Hallgrímsson, de l'Université de Calgary, essaient de combler l'écart entre notre compréhension génétique de la maladie et ce que ces variations génétiques signifient physiquement, c'est-à-dire le phénotype. À l'heure actuelle, les chercheurs qui étudient la génétique des maladies des os et des articulations doivent identifier manuellement d'importants traits physiques qui définissent la forme pour arriver à comprendre comment différents facteurs génétiques contribuent aux changements et aux anomalies physiques dans la croissance des os. Les chercheurs mettent au point un outil qui combine un logiciel d'analyse d'image et une base de données croissante de clichés 3-D d'os de souris chez lesquelles nombre de variations génétiques différentes ont été provoquées. Les chercheurs pourront utiliser cet outil pour reconnaître rapidement d'importantes variations entre phénotypes, sur lesquelles ils pourront ensuite revenir pour une analyse plus détaillée. La possibilité de raccordement facile à une variante génétique particulière rendra le processus encore plus efficient.

Comprendre le risque d'obésité chez les enfants

Dr Paul Veugelers, Université de l'Alberta

Apporter son repas, avoir deux cours d'éducation physique par semaine et prendre le souper en famille au moins trois fois par semaine semblent réduire le risque d'obésité chez les enfants d'âge scolaire. De plus, les enfants de quartiers aisés risquent deux fois moins que leurs camarades de quartiers défavorisés de devenir obèses. Un chercheur financé par les IRSC, le Dr Paul Veugelers, de l'Université de l'Alberta, a sondé des élèves de cinquième année de la Nouvelle-Écosse au sujet de leurs habitudes alimentaires, de leurs activités et d'autres facteurs de risque d'obésité. Ses conclusions aideront les responsables à planifier des initiatives de santé en milieu scolaire plus efficaces pour réduire la menace d'obésité qui pèse sur les enfants d'âge scolaire, notamment des quartiers défavorisés.

Communautés rurales, résilience et santé

Dre Judith Kulig, Université de Lethbridge

Vivre dans des communautés rurales dépendantes des ressources est bon pour la santé, soutiennent les habitants de deux communautés du genre en Alberta. La Dre Judith Kulig, de l'Université de Lethbridge, a étudié les deux communautés, en même temps qu'une troisième communauté urbaine, pour déterminer ce qui rend les communautés résilientes et s'il existe un lien entre la résilience et l'état de santé. Les participants à l'étude considéraient que leurs communautés rurales étaient en santé et croyaient que le fait d'y vivre était bon pour leur santé. Les interactions sociales étaient considérées comme essentielles pour la santé, bien que les participants aient également exprimé des préoccupations relativement à des questions de salubrité de l'environnement.

La force des bénévoles – Des chercheurs des Prairies aident à renforcer les IRSC

Les bénévoles des IRSC, provenant du milieu de la recherche au Canada, forment l'épine dorsale de l'organisation. Ils veillent à ce que seulement les meilleures propositions soient financées, aident à fixer les priorités et s'assurent que les IRSC s'acquittent de leur mandat.

Dr Liam J. Murphy, Comité de surveillance des subventions et bourses des IRSC

Le Dr Murphy est actuellement directeur du Groupe de recherche sur le diabète, chef de la section Endocrinologie et Métabolisme à l'Université du Manitoba, et chef du Consortium dans les domaines de l'endocrinologie et du métabolisme aux deux grands hôpitaux d'enseignement de la province, l'Hôpital de St-Boniface et le Centre de sciences de la santé. Le Dr Murphy a établi un programme de recherche de niveau international en endocrinologie moléculaire des facteurs de croissance analogues à l'insuline. En siégeant au Comité de surveillance des subventions et bourses des IRSC, le Dr Murphy aide à guider le conseil d'administration des IRSC relativement aux résultats des concours de financement de la recherche de l'organisme et à surveiller le rendement de son processus d'examen par les pairs.

Dre Janet Smylie, Conseil consultatif de l'Institut de la santé des Autochtones des IRSC

La Dre Smylie est directrice du Centre de recherche sur la santé des peuples autochtones de la Saskatchewan et professeure agrégée au Département de santé communautaire et d'épidémiologie de l'Université de la Saskatchewan. Ses intérêts de recherche incluent les indicateurs de santé pertinents pour les communautés autochtones, et l'application des connaissances et le savoir autochtone. Elle est membre de la *Métis Nation of Ontario*. Comme membre du Conseil consultatif de l'Institut, elle aide à fixer les priorités stratégiques pour la recherche et représente l'Institut auprès de l'ensemble de la communauté scientifique.

Dr Joel Weiner, président, Conseil consultatif de l'Institut de génétique des IRSC

Le Dr Weiner est professeur au Département de biochimie de l'Université de l'Alberta et titulaire d'une Chaire de recherche du Canada en biologie des membranes. Les protéines membranaires jouent des rôles essentiels dans la définition de la fonctionnalité de toutes les membranes biologiques, et les anomalies dans leur fonction sont de plus en plus reconnues comme d'importants facteurs dans diverses pathologies. Dans les bactéries pathogènes, elles sont également importantes comme cibles potentielles de nouveaux agents antimicrobiens. Le Dr Weiner étudie les protéines membranaires bactériennes, se concentrant en particulier sur les enzymes de la chaîne respiratoire liées à la membrane d'*Escherichia coli* (*E. coli*). Comme président du conseil consultatif de l'Institut de génétique des IRSC, il participe à l'établissement des priorités stratégiques et représente l'Institut auprès de l'ensemble de la communauté scientifique.