

**IRSC CIHR**  
Instituts de recherche en santé du Canada Canadian Institutes of Health Research

Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite : janvier 2014

# IALA - en action !

## Message du directeur scientifique



Voici le numéro de janvier 2014 du bulletin L'IALA en action! J'espère que vous avez tous passé une belle période des Fêtes. Comme vous le savez sans doute, le travail est déjà commencé pour un certain nombre d'initiatives d'envergure qui continueront en 2014 et au-delà, comme l'initiative phare [Inflammation et maladies chroniques](#) et notre

prochain plan stratégique. De plus, nous avons hâte de poursuivre les programmes qui appuient directement le milieu de l'IALA, et de travailler avec vous durant la prochaine année.

Concernant les réformes des IRSC, ces derniers sont à mettre en œuvre une approche pluriannuelle et graduelle pour soutenir la transition [à la nouvelle série de programmes ouverts et aux nouveaux processus d'évaluation par les pairs](#). L'un des éléments de cette approche comprend la mise en place du volet Fondation au moyen de deux concours pilotes et la fin graduelle du Programme ouvert de subventions de fonctionnement. On trouve maintenant sur RechercheNet plus de renseignements au sujet des projets pilotes (référez-vous à la section intitulée « Réformes des programmes ouverts »).

Le bulletin de ce mois-ci contient entre autres des renseignements sur plusieurs nouvelles possibilités de financement, un bon article sur une nouvelle cible qui a été identifiée par des chercheurs de l'Université pour prévenir la destruction osseuse

dans des maladies comme l'arthrite et le cancer, et certaines mises à jour des partenaires.

En terminant, j'aimerais féliciter les lauréats de 2013 de la [bourse d'application des connaissances des ambassadeurs de la recherche](#), les Drs Debora Matthews et Roman Krawetz. Cette bourse est remise aux chercheurs principaux qui ont présenté un résumé non scientifique de qualité supérieure pour une subvention ou une bourse financée par l'IALA. Elle vise à encourager les chercheurs financés par l'IALA à rédiger d'excellents résumés non scientifiques et à favoriser l'application des connaissances. Les résumés des lauréats sont publiés sur la [page Web de l'IALA](#).

Comme toujours, je vous encourage à continuer d'envoyer vos questions ou commentaires à [IMHA@cihr-irsc.gc.ca](mailto:IMHA@cihr-irsc.gc.ca).

Encore une fois, je vous offre mes plus sincères vœux de santé, de bonheur et de succès en 2014!

Sincères salutations,

Hani El-Gabalawy, M.D., FRCPC,  
Directeur scientifique,  
Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite



## Possibilités de financement de l'IALA

Pour des renseignements sur les possibilités de financement en cours, veuillez consulter le [site Web de l'IALA](#).

### [Concours de subventions de voyage PEV de 2014 de l'IV des IRSC](#)

L'IV des IRSC offre des subventions de voyage à ceux qui veulent participer au Programme d'été sur le vieillissement (PEV) de 2014 afin d'y présenter leur recherche sous forme d'affiches. L'IALA est partenaire de ce programme d'été et appuie la rencontre et les participants.

Date limite de présentation des demandes : 27 janvier 2014

### **Subvention de fonctionnement : annonce de priorités**

#### [Appareil locomoteur, arthrite, peau et santé buccodentaire – nouveaux chercheurs \(financement transitoire\)](#)

Les annonces de priorités offrent des sources de financement supplémentaires pour les demandes très bien cotées et jugées pertinentes à l'égard de priorités particulières. L'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite (IALA des IRSC) accordera du financement pour des demandes jugées pertinentes par rapport aux domaines de recherche prioritaires de l'IALA.

Date limite d'inscription : 3 février 2014

### [Appel de déclarations d'intérêt \(DI\) : Équipes de recherche sur la mise en œuvre](#)

[Les Voies de l'équité en santé pour les Autochtones](#) (Voies de l'équité) sont une initiative phare des IRSC qui vise surtout à mieux comprendre les mécanismes de conception, de mise en œuvre et d'expansion des interventions en santé des populations qui permettront d'améliorer la santé des Autochtones dans quatre domaines : le suicide, le diabète et l'obésité, la tuberculose et la santé buccodentaire.

Date limite de présentation des déclarations d'intérêts : 4 février 2014

### [Prix du meilleur article de l'année](#) et du [Prix de l'étoile montante](#) de l'ISPS des IRSC (les prix auront présenté à la conférence annuelle de l'ACRSPS)

Le prix du meilleur article de l'année vise à reconnaître la valeur des travaux de recherche publiés ayant contribué de façon importante aux progrès réalisés au chapitre des services et des politiques de la santé au Canada. Le prix de l'étoile montante vise à reconnaître l'excellence en recherche et les initiatives en application des connaissances des étudiants diplômés et des boursiers postdoctoraux.

Date limite de présentation des demandes : 14 février, 2014

### [Programme d'été sur le vieillissement de l'Institut du vieillissement \(IV\) des IRSC](#)

En 2014, l'Institut du vieillissement (IV), l'Institut de la santé des femmes et des hommes (ISFH) et l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite (IALA) des IRSC ont collaboré avec l'Institut du travail et de la santé afin d'organiser cette rencontre. Les partenaires du Programme d'été sur le vieillissement (PEV) de 2014 ont choisi « Le travail et la santé, du point de vue du vieillissement » comme thème principal du programme de formation de cette année.

Date limite d'inscription : 17 février 2014

### [Subventions de planification et dissémination](#)

Les subventions de planification et de dissémination visent à soutenir les activités de planification et/ou dissémination qui sont à la fois conformes au mandat des IRSC et pertinentes par rapport aux instituts ou aux initiatives des IRSC, ou au Fonds d'approche communautaire du chef des affaires scientifiques (CAS).

Date limite de présentation des demandes : le 18 février, 2014

### [Des sciences aux affaires](#)

Le programme « Des sciences aux affaires » (SA2) des IRSC vise à encourager les titulaires d'un doctorat dans un domaine lié à la santé à entreprendre un MBA. Pour obtenir plus d'information, veuillez communiquer avec Meghan Baker, spécialiste principale, Application des connaissances à [Meghan.Baker@cihr-irsc.gc.ca](mailto:Meghan.Baker@cihr-irsc.gc.ca) ou au 613-960-6213.

Date limite de présentation des demandes : le 19 février 2014

### [Prix de l'application des connaissances](#) - à venir

Le Prix de l'application des connaissances des IRSC récompense et appuie les efforts et les activités exemplaires d'application des connaissances d'une personne, d'une équipe ou d'une organisation exceptionnelle qui a contribué de façon extraordinaire à accroître l'application des conclusions de la recherche, à améliorer la santé des individus, et les services et produits de santé, ainsi qu'à renforcer le système de santé. Pour plus d'information communiquez avec Kiera Keown à [kiera.keown@irsc-cihr.gc.ca](mailto:kiera.keown@irsc-cihr.gc.ca) ou (613) 948-2725 ou consultez la [possibilité de financement archivée](#).

## Réformes des programmes ouverts (volet fondation)

Nous sommes à mettre en œuvre une approche pluriannuelle et graduelle pour soutenir la transition vers la nouvelle série de programmes ouverts et les nouveaux processus d'évaluation par les pairs. L'un des éléments de cette approche comprend la mise en place du volet Fondation au moyen de deux concours pilotes et l'élimination graduelle du Programme ouvert de subventions de fonctionnement. Nous prévoyons que cette transition se fera entre 2014 et 2016. Toutefois – comme nous l'avons signalé dans d'autres communications – il faudra peut-être rectifier le tir et faire des ajustements en cours de route à mesure que nous tirerons des leçons des résultats des concours pilotes; le milieu sera informé si des modifications doivent être apportées. Les possibilités de financement du [concours pilote du volet Fondation de 2014](#) et du [concours transitoire du POSF de 2014-2015](#) ont été publiées. Si vous avez des questions sur ces possibilités de financement, consultez le [site Web](#) des IRSC.

## Revue du modèle des instituts des IRSC

Comme annoncé le [25 juillet 2013](#), le conseil d'administration des IRSC entreprendra une revue du modèle des instituts en août 2014. Cette revue permettra d'évaluer le modèle des instituts, notamment leur rôle respectif et leur pertinence par rapport au mandat

des IRSC. La liste actuelle d'instituts sera aussi examinée.

Au cours des derniers mois, les membres du Secrétariat de coordination de la revue du modèle des instituts ont travaillé fort à la planification du processus qui mènera à la revue.

Un message annonçant le lancement de la revue du modèle des instituts ainsi que des documents d'information est affichés sur le [site web des IRSC](#).

**Si vous avez des questions ou des commentaires à ce sujet, n'hésitez pas à communiquer avec le Secrétariat à l'adresse [revuemodeleinstituts@cihr-irsc.gc.ca](mailto:revuemodeleinstituts@cihr-irsc.gc.ca).**

### Félicitations aux récipiendaires de 2013 de la bourse d'application des connaissances des ambassadeurs de la recherche de l'IALA

La « [Bourse d'application des connaissances des ambassadeurs de la recherche de l'IALA](#) » a été lancée en 2009-2010 pour encourager les candidats des IRSC à rédiger d'excellents résumés non scientifiques. La bourse est remise aux chercheurs principaux qui ont présenté un résumé non scientifique de qualité supérieure pour une subvention ou une bourse financée par l'IALA. Elle a été créée pour aider à atteindre les grands objectifs des IRSC, à savoir favoriser l'application des connaissances issues de la recherche scientifique pour améliorer la santé des Canadiens, accroître l'efficacité des services et des produits de santé, et renforcer le système de soins de santé. Il est important que les chercheurs soient capables de communiquer les résultats de leurs travaux à un auditoire général et à divers intervenants. L'IALA espère que la bourse contribuera au succès dans le domaine et espère continuer de reconnaître les excellents résumés non scientifiques au cours des prochaines années. Les lauréats de 2013 sont les Drs Debora Matthews et Roman Krawetz.

#### Réseau canadien de recherche en santé buccodentaire

Debora C. Matthews (Université Dalhousie)



Au cours des trente dernières années, la santé buccodentaire des Canadiens a connu une remarquable progression; les enfants sont beaucoup moins sujets à la carie dentaire qu'avant, et les personnes âgées préservent mieux leurs dents naturelles que leurs prédécesseurs. C'est une bonne nouvelle puisque la santé buccodentaire est essentielle à la santé et au bien-être en général. Les progrès réalisés à ce chapitre sont grandement attribuables à la recherche sur les causes, le traitement et la prévention des maladies buccodentaires. En revanche, de nombreux défis subsistent : nous savons maintenant que la santé buccodentaire est liée à des problèmes comme le diabète, la pneumonie et les maladies cardiovasculaires; nous savons aussi que la question des maladies buccodentaires chez les personnes âgées fragiles est de plus en

plus préoccupante; enfin, nous savons que des groupes de Canadiens connaissent des taux élevés de maladies buccodentaires et ont un accès limité aux soins dans ce domaine. Le Canada compte bon nombre de chercheurs de renommée internationale en santé buccodentaire. Toutefois, jusqu'à maintenant, la plupart d'entre eux travaillaient de façon isolée ou en petits groupes. Le Réseau canadien de recherche en santé buccodentaire regroupera les chercheurs de ce domaine affiliés à 10 universités du pays. Il permettra ainsi de : créer un registre de chercheurs répertoriant aussi leurs champs d'intérêt et leurs ressources; réunir des chercheurs provenant d'horizons divers, mais partageant les mêmes sujets de prédilection, dans le cadre d'ateliers de planification de l'avenir de la recherche; disséminer les résultats de la recherche auprès des responsables des politiques, des professionnels des soins dentaires et du public. Ce réseau servira de tribune aux chercheurs en santé buccodentaire pour échanger des idées et des ressources afin de pouvoir collaborer à la poursuite de l'amélioration de la san-

#### Fondement cellulaire de la réparation endogène du cartilage chez la souris

Roman J. Krawetz (Université de Calgary)



Pour la plupart des fissus, le processus de guérison activé à la suite d'une lésion implique le recrutement de cellules spécialisées appelées progéniteurs qui logeraient localement dans les tissus. Une fois activés, les progéniteurs peuvent se différencier en divers types de cellules pour régénérer le tissu et guérir la lésion. En revanche, le cartilage du genou se régénère très difficilement et les lésions cartilagineuses entraînent souvent de la douleur chronique et des incapacités. Pour créer de nouveaux traitements des lésions cartilagineuses, les scientifiques doivent d'abord comprendre la réaction des progéniteurs et l'effet de l'inflammation sur la guérison. Nous avons créé des méthodes pour étudier les progéniteurs dans le genou de la souris et

suivre leur réaction à la suite d'une lésion cartilagineuse. Une souche de souris dite « super-healer » montre une capacité accrue de guérison et de régénération du cartilage après une lésion. Nous comparerons cette souche de souris à une souche ordinaire pour savoir si les caractéristiques propres aux progéniteurs de la souris « super-healer » pourraient expliquer la capacité de cette souris à régénérer son cartilage. Par la suite, dans une deuxième série d'expériences, nous déterminerons si les progéniteurs de la souris « super-healer » peuvent régénérer le cartilage des autres souris en greffant ces cellules dans le genou blessé de souris de souche ordinaire. Nous étudierons aussi la capacité des progéniteurs à guérir le cartilage d'une troisième souche de souris chez qui les lésions ne provoquent aucune réaction inflammatoire. Ces travaux permettront de découvrir comment les progéniteurs locaux contribuent à la guérison du cartilage, et ce, dans le but de mettre au point de nouveaux traitements moins coûteux des lésions cartilagineuses.

## Coin de partenaires

### Vidéo sur l'héritage du RCA – L'Impact de la recherche sur l'arthrite au Canada

Le Réseau canadien de l'arthrite (RCA) est en déclin comme Réseau de centres d'excellence. Depuis son lancement en 1998, le RCA réunit le milieu de la recherche sur l'arthrite pour accélérer l'innovation. De plus, le RCA a servi à la mise en place de programmes pour appuyer le perfectionnement de la relève en recherche.

Cette vidéo a été créée pour montrer l'impact de la recherche sur l'arthrite au Canada et pour souligner les contributions du RCA. Dans cette vidéo d'une durée de [3 minutes](#), des chercheurs, consommateurs et personnes vivant avec l'arthrite racontent les récits.

La vidéo vise à accroître la sensibilisation que l'arthrite touche des personnes de tous âges et donne un message d'espoir pour l'avenir, l'espoir en vertu du rôle important de la recherche qui y est menée.



### Conférence canadienne sur le tissu conjonctif (CCTC)

La conférence annuelle canadienne sur le tissu conjonctif (CCTC) sert de véhicule pour intégrer la science fondamentale et les connaissances cliniques des tissus conjonctifs dans le domaine de la santé et de la maladie, en mettant l'accent sur les os, le cartilage, le tissu musculosquelettique et la peau. Cette conférence a pour objectifs de présenter et faire connaître les nouvelles connaissances pour améliorer la santé des tissus conjonctifs au moyen de la recherche, de faciliter les échanges et les collaborations entre les chercheurs de plusieurs domaines, et de fournir des occasions de réseautage à des chercheurs débutants, à des postdoctorants et à des étudiants diplômés. Cette 20<sup>e</sup> CCTC aura lieu au Delta Armouries à London, en Ontario, les 9 et 10 juin 2014. Voir détails à <http://connective-tissue-canada.com/cctc-2014/>.

## Les bonnes nouvelles

### Identification d'une nouvelle cible pour prévenir la destruction osseuse dans des maladies comme l'arthrite et le cancer

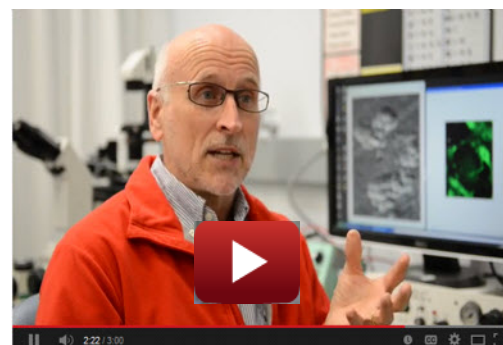
Le squelette est constamment remodelé grâce à la résorption osseuse par des cellules appelées ostéoclastes et à la formation de nouveaux tissus osseux par des cellules appelées ostéoblastes. Cette activité coordonnée est essentielle au maintien d'os sains. Toutefois, une activité excessive des ostéoclastes mène à la destruction osseuse dans les maladies du squelette comme l'ostéoporose, l'arthrite rhumatoïde et les métastases cancéreuses dans les os. Une famille d'enzymes de signalisation connues sous le nom de phosphatidylinositol 3-kinase (PI3K) contrôle diverses fonctions cellulaires, mais, jusqu'à maintenant, on en connaît peu sur la fonction des isoformes de PI3K spécifiques dans les ostéoclastes.

Un article publié dans le numéro de décembre de la revue *The Journal of Biological Chemistry* annonce la caractérisation d'un nouvel inhibiteur de PI3K $\delta$  (delta) puissant et sélectif, GS-9820. La découverte a été faite par des membres de la Bone and Joint Initiative de l'Université Western avec des collaborateurs de l'Université Nihon, l'Université de Calgary et Gilead Sciences, Inc.

L'étudiant diplômé Ryan Shugg, travaillant sous la supervision de Stephen Sims, Ph.D., et de Jeff Dixon, Ph.D., du Département de physiologie et de pharmacologie de l'Université Western, a utilisé un groupe d'inhibiteurs sélectifs d'isoformes et découvert qu'un isoforme en particulier, le PI3K $\delta$ , régit la forme des ostéoclastes et l'activité de résorption.

Sims a dit : « Ces conclusions laissent entendre que l'inhibition sélective d'isoformes de PI3K offre une nouvelle approche pour le traitement des maladies osseuses inflammatoires et des métastases du squelette. » On trouve la vidéo de Sims expliquant la recherche à <http://youtu.be/UuRu76kkJrQ> [en anglais seulement].

Les études ont été effectuées par une équipe interdisciplinaire composée de l'étudiant diplômé Ashley Thomson, du professeur invité Natsuko Tanabe, du scientifique Alexey Pereverzev, du chercheur Frank Jirik de l'Institut McCaig pour la santé des os et des articulations, Université de Calgary, et des chercheurs Adam Kashishian, Bart Steiner, Kamal Puri, et Brian Lannutti de Gilead Sciences.



« La collaboration entre les chercheurs de Gilead Sciences, de l'Université Western, de l'Université de Calgary et de l'Université Nihon a été déterminante pour accéder au nouvel inhibiteur et le tester », a mentionné Sims. « De tels partenariats sont essentiels pour transformer les progrès en biologie cellulaire fondamentale en avancées thérapeutiques. »

Ces études ont été financées en partie par des subventions des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et de l'Alberta Cancer Foundation. Shugg est le récipiendaire d'une bourse d'études supérieures du Canada Frederick-Banting et Charles-Best des IRSC. Lien à l'article sur PubMed : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24133210> [en anglais seulement]

## Réunions d'intérêt

[Assemblée scientifique annuelle de la Société canadienne de rhumatologie](#)

26 février au 1<sup>er</sup> mars 2014  
Whistler, C.-B.

[American Association for Dental Research \(AADR\)/Association canadienne de recherche dentaire \(CADR\)](#)

19 au 22 mars 2014  
Charlotte, Caroline du Nord

[Sommet sur les biomarqueurs de 2014](#)

19 au 21 mars 2014  
San Diego, Californie

[Association canadienne des ergothérapeutes](#)

7 au 10 mai 2014  
Fredericton, N.-B.

[Mesures de résultats en rhumatologie OMERACT](#)

7 au 11 mai 2014  
Budapest, Hongrie

[Sommet mondial sur l'activité physique chez les enfants](#)

19 au 22 mai 2014  
Toronto, Ontario

## Coin Cochrane

**Cochrane Canada en direct webinaires:**

**Introduction aux revues rapides**

Le jeudi 30 janvier 2014, de 12 h à 13 h HNE (Toronto), en anglais seulement

Une revue rapide (RR) est un type de revue de la littérature utilisant des méthodes accélérées et simplifiées de revue systématique (RS). Ce webinaire est présenté par Adrienne Stevens et David Moher de l'IRHO. [Cliquez ici pour vous inscrire.](#)

## Coordonnées de l'IALA

Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite des IRSC  
Université du Manitoba  
290 Brodie Centre  
727 rue McDermot Avenue  
Winnipeg, MB, R3E 3P5  
Courriel : [IMHA@cibr-irsc.gc.ca](mailto:IMHA@cibr-irsc.gc.ca)

[S'abonner](#) au bulletin IALA en action!