

# VOICI LES FAITS

## LA RECHERCHE SUBVENTIONNÉE PAR LES IRSC AMÉLIORE LES SOINS AUX PATIENTS

Depuis plus de dix ans, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) appuient certains des plus grands chercheurs en santé à l'échelle mondiale en vue d'améliorer la santé et le mieux-être de la population canadienne par la recherche. La recherche et les chercheurs financés par les IRSC procurent de meilleurs soins, un diagnostic précoce, une amélioration de la qualité de vie et des économies.



2

4

8

11

14

16

Instituts de recherche en santé du Canada  
160, rue Elgin, 9<sup>e</sup> étage  
Indice de l'adresse 4809A  
Ottawa (Ontario) K1A 0W9

Aussi affiché sur le Web en formats PDF et HTML  
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada (2011)

ISSN 1927-2936

Les textes et les photos présentés dans ce bulletin sont publiés  
avec l'autorisation des personnes concernées.

À titre d'organisme du gouvernement du Canada chargé d'investir dans la recherche en santé, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) aident à la création de données probantes qui permettent d'améliorer les traitements, la prévention et les diagnostics, et qui mènent à de nouveaux produits et services, ainsi qu'à un système de santé renforcé et axé sur le patient. Formés de 13 instituts reconnus à l'échelle internationale, les IRSC soutiennent des chercheurs et stagiaires en santé partout au Canada.  
[www.irsc-cihr.gc.ca](http://www.irsc-cihr.gc.ca)

# SOMMAIRE

## INTRODUCTION

## VOICI LES FAITS

LES EFFETS INDÉSIRABLES DES MÉDICAMENTS  
COMPROMETTENT LA SÉCURITÉ DES PATIENTS

UNE ÉTUDE EN OBSTÉTRIQUE ENTRAÎNE LA MODIFICATION  
DES RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

DES EXAMENS NORMALISÉS DU GENOU ET DE LA HANCHE  
POUR UN DÉPISTAGE PRÉCOCE DE L'ARTHROSE

## VOICI D'AUTRES VOIES D'EXPLORATION

PROCHAINES INITIATIVES DE RECHERCHE AXÉES SUR  
LE PATIENT

## VOICI COMMENT NOUS SUIVRE

# INTRODUCTION

« Trop souvent, on définit l'innovation en soins de santé comme la création de nouvelles interventions préventives, diagnostiques et thérapeutiques, en oubliant que la synthèse et la dissémination de ce savoir, et son intégration aux pratiques cliniques, nécessitent tout autant de créativité et d'ingéniosité, c'est-à-dire d'innovation. »

Dr Alain Beaudet, président des IRSC

## NOUS SOMMES HEUREUX DE VOUS PRÉSENTER LE PREMIER NUMÉRO DE **VOICI LES FAITS**

Depuis plus de dix ans, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) appuient certains des plus grands chercheurs en santé à l'échelle mondiale en vue d'améliorer la santé et le mieux-être de la population canadienne par la recherche.

Les découvertes et les résultats de la recherche ne deviennent des innovations qu'après avoir été mis en application. Les résultats de la recherche doivent être intégrés à la pratique clinique. Ils doivent être à la base de programmes et de politiques de santé efficaces et efficients, et leur mise en application doit mener à la création de services et de produits pour prévenir, diagnostiquer et traiter les maladies.

Cela est rendu possible grâce à l'application des connaissances. Plusieurs voies mènent à l'application efficace des connaissances, et la présente publication est l'une d'elles.

*Voici les faits* vise à présenter certaines des recherches importantes et de grande qualité que financent les IRSC. Le Canada doit surmonter de nombreux enjeux en ce qui touche la santé et l'amélioration du système de santé, enjeux auxquels les IRSC ont répondu en établissant les cinq priorités nationales qui suivent pour la recherche en santé.

- Axer davantage les soins sur le patient et améliorer les résultats cliniques par des innovations scientifiques et technologiques
- Soutenir un système de soins de santé de qualité supérieure, accessible et viable
- Réduire les disparités en santé chez les Autochtones et les autres populations vulnérables
- Prévenir et contrer les menaces existantes et nouvelles pour la santé
- Promouvoir la santé et alléger le fardeau des maladies chroniques et mentales

Ce premier numéro de *Voici les faits* aborde l'une de ces priorités. Les articles présentent des résultats de recherche importants et en expliquent les effets.

Voici donc trois articles sur des initiatives qui peuvent améliorer la prestation des soins de santé pour la population canadienne :

- Avantages d'intégrer des pharmaciens aux équipes de soins de santé primaires qui s'occupent de personnes âgées et d'autres patients prenant de nombreux médicaments
- Rôle des données probantes pour amorcer des changements en obstétrique
- Examen normalisé pour le diagnostic et le suivi de l'arthrose de la hanche et du genou

Ces articles portent sur différents groupes de patients et divers aspects de la prestation des soins de santé. Axées sur le patient, les initiatives décrites ont mené à des améliorations tangibles des soins offerts à la population.

En bref, la recherche et les chercheurs financés par les IRSC procurent :

- **DE MEILLEURS SOINS**
- **UN DIAGNOSTIC PRÉCOCE**
- **UNE AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE**
- **DES ÉCONOMIES**

Nous espérons que ce premier numéro de *Voici les faits* vous plaira et que vous serez au rendez-vous pour les prochains articles que nous préparons sur la recherche en santé au Canada.

# LES EFFETS INDÉSIRABLES DES MÉDICAMENTS COMPROMETTENT LA SÉCURITÉ DES PATIENTS

La présence de pharmaciens au sein des équipes de soins de santé permet de réduire les effets indésirables des médicaments et d'améliorer la santé et la sécurité des personnes âgées.

## EN BREF

**QUI :** DRE LISA DOLOVICH, FACULTÉ DE MÉDECINE, UNIVERSITÉ MCMASTER  
**QUESTION :** SELON UNE ÉTUDE MENÉE AUX ÉTATS-UNIS PAR LA SUBSTANCE ABUSE AND MENTAL HEALTH SERVICES ADMINISTRATION, CHAQUE ANNÉE, 51,5 % DE TOUTES LES VISITES AUX SERVICES D'URGENCE SONT ATTRIBUABLES À DES RÉACTIONS INDÉSIRABLES AUX MÉDICAMENTS CHEZ DES ADULTES DE 50 ANS ET PLUS. EN OUTRE, 62 % DES PERSONNES ÂGÉES PRENNENT CINQ MÉDICAMENTS OU PLUS PAR JOUR, ET PRESQUE 30 % DES PERSONNES ÂGÉES DE 85 ANS OU PLUS EN PRENNENT DIX OU PLUS<sup>1</sup>.  
**RECHERCHE :** DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE DE LA DRE DOLOVICH, RÉALISÉE SUR UNE PÉRIODE DE DEUX ANS ET APPELÉE IMPACT (INTEGRATING FAMILY MEDICINE AND PHARMACY TO ADVANCE PRIMARY CARE THERAPEUTICS), 1 554 PATIENTS ONT ÉTÉ DIRIGÉS VERS UN PHARMACIEN POUR UNE ÉVALUATION COMPLÈTE DE LEURS MÉDICAMENTS PRESCRITS<sup>2</sup>.  
**IMPACT :** CETTE RECHERCHE A PERMIS DE CERNER ET D'ÉTUDIER DES RÉACTIONS INDÉSIRABLES À DES MÉDICAMENTS CHEZ 241 PATIENTS. ELLE A AUSSI FOURNI LES DONNÉES CONCLUANTES POUR JUSTIFIER DES POSTES DE PHARMACIENS AU SEIN D'ÉQUIPES DE MÉDECINE FAMILIALE EN ONTARIO ET EN SASKATCHEWAN.  
**SOURCE :** INTEGRATING FAMILY MEDICINE AND PHARMACY TO ADVANCE PRIMARY CARE THERAPEUTICS. *CLINICAL PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS*, VOL. 83, N° 6, JUIN 2008, P. 913-917.

Madame Rhoda Malone (pseudonyme), âgée de 71 ans, présentait des étourdissements, de la fatigue et de l'œdème aux chevilles. Une pharmacienne travaillant avec Lisa Dolovich, professeure de pharmacie à l'Université McMaster, a alors passé en revue la médication de la patiente.

Madame Malone présentait une réaction indésirable à deux médicaments prescrits pour traiter son hypotension artérielle. La pharmacienne a suggéré au médecin de madame Malone de diminuer la dose de l'un des médicaments (métoprolol) et de remplacer un type de médicament agissant sur la tension artérielle (inhibiteur des canaux calciques) par un autre type de médicament (diurétique). Une fois ces changements effectués, madame Malone a commencé à se sentir mieux : ses étourdissements ont disparu, son niveau d'énergie a augmenté et son œdème s'est résorbé.

Grâce aux connaissances de la pharmacienne sur les interactions médicamenteuses et à la collaboration avec le médecin de madame Malone, cette dernière a pu éviter une chute ou tout autre effet potentiellement grave résultant des effets indésirables des médicaments.

Grâce à l'étude menée par la Dre Dolovich au moment où son équipe s'est penchée sur le cas de madame Malone, des milliers de personnes âgées en Ontario, en Saskatchewan et en Alberta bénéficient des mêmes avantages que si un pharmacien faisait partie de leur équipe soignante, soit directement au bureau du médecin soit à la clinique.

Professeure agrégée à l'Université McMaster à Hamilton, en Ontario, scientifique et directrice adjointe du Centre d'évaluation des médicaments au Centre de soins de santé St-Joseph de Hamilton, Lisa Dolovich a observé sept pharmaciens travaillant avec 70 médecins de famille en Ontario afin de voir quelle influence ils avaient sur les pratiques en matière d'ordonnances et de médicaments pour 14 000 patients.

Dans le cadre de cette étude de deux ans appelée IMPACT (Integrating Family Medicine and Pharmacy to Advance Primary Care Therapeutics), 1 554 patients ont été dirigés vers des pharmaciens pour une évaluation complète de leurs médicaments. Les pharmaciens ont relevé au moins un problème lié aux médicaments chez 93 % d'entre eux, ce qui représente 3 974 problèmes en tout. Parmi ces problèmes, on a

constaté des réactions indésirables à des médicaments chez 241 patients (26,5 %), et ce nombre monte à 315 en tenant compte des réactions indésirables possibles.

Cette étude est particulièrement importante puisque les personnes âgées de plus de 75 ans prennent en moyenne de six à huit médicaments par jour. La possibilité de présenter une réaction indésirable aux médicaments augmente avec chaque médicament ajouté au régime médicamenteux, puisque les interactions médicamenteuses sont à l'origine de 15 à 20 % de ces réactions indésirables.

En travaillant étroitement avec des pharmaciens, les médecins qui participaient à l'étude IMPACT ont pu corriger les problèmes et prévenir ainsi des réactions indésirables graves aux médicaments chez les personnes âgées. De plus, l'étude a fourni des données justifiant l'intégration de pharmaciens au sein d'équipes de médecine familiale. C'est d'ailleurs ce qu'ont fait l'Ontario, la Saskatchewan et l'Alberta, à la lumière des travaux de Lisa Dolovich<sup>3</sup>.

« On trouve des études qui remontent à 20 ou 25 ans dans lesquelles les pharmaciens assumaient un tel rôle, affirme Derek Jorgenson, professeur adjoint en pharmacie à l'Université de la Saskatchewan. Toutefois, ces études n'ont jamais été faites à grande échelle à l'aide de méthodes de recherche de qualité. »

## LES FAITS : UNE AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE VIE

LES CHIFFRES SONT ÉLOQUENTS! LA RECHERCHE DE LA DRE DOLOVICH A MONTRÉ QUE 93 % DES PARTICIPANTS À L'ÉTUDE PRÉSENTAIENT AU MOINS UN DES QUELQUE 4 000 PROBLÈMES LIÉS AUX MÉDICAMENTS OBSERVÉS, CE QUI A PERMIS D'ÉLIMINER DES RÉACTIONS INDÉSIRABLES POUR 241 PATIENTS.



## LES FAITS : DES ÉCONOMIES

**AU CANADA, LES ÉVÉNEMENTS INDÉSIRABLES ET LES DÉCÈS ÉVITABLES CAUSÉS PAR LES MÉDICAMENTS CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES COÛTENT ENVIRON 11 MILLIARDS DE DOLLARS PAR AN.**

Une fois que les travaux de Lisa Dolovich ont été publiés (13 études ont été réalisées dans le cadre du projet IMPACT), Derek Jorgenson a cessé d'être le seul pharmacien de la Saskatchewan à travailler dans un milieu de soins de santé primaires. Il s'est appuyé sur les travaux de l'Université McMaster pour persuader la province d'embaucher 25 pharmaciens pour travailler au sein des équipes de soins de santé. « Je ne dirais pas qu'IMPACT est le seul élément ayant mené à l'expansion de ce modèle, mais je dirais qu'il a eu une influence déterminante auprès des ministères de la Santé du pays pour l'appuyer et l'adopter », a déclaré M. Jorgenson.

L'Ontario a pris bonne note. Les travaux de Lisa Dolovich ont fourni les données nécessaires pour inclure des pharmaciens dans les équipes de soins. « Lorsque de nouvelles propositions sont présentées au ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario, nous voulons nous assurer que des pharmaciens sont du nombre dès la conception du projet », déclare Mary Fleming, directrice, Soins primaires. « À l'heure

actuelle, 170 équipes en sont à différentes étapes de leur mise en place », affirme-t-elle. La plupart de ces équipes comptent un pharmacien<sup>4</sup>, et cela inclut les pharmaciens qui ont pris part à l'étude IMPACT.

La recherche a aussi changé la façon de former les étudiants à l'Université McMaster. On enseigne maintenant aux futurs médecins l'importance d'encourager les patients à les informer de tout effet secondaire de leurs médicaments ainsi que l'importance de discuter avec les patients des moyens d'améliorer la prise de médicaments en ayant recours à un pilulier, à un aide-mémoire ou à tout autre outil.

« En Ontario, nous avons mis en application les connaissances générées par la recherche », affirme Lisa Dolovich. Dans le cas de Rhoda Malone, l'intervention d'une pharmacienne n'a pas servi uniquement à prévenir une réaction indésirable grave aux médicaments, elle a permis d'augmenter la qualité de vie de la patiente. Au cours de l'évaluation, la pharmacienne a répondu aux questions de madame Malone qui se demandait si elle risquait de devenir

dépendante si elle prenait des analgésiques vendus sans ordonnance au coucher. La pharmacienne lui a répondu qu'elle pouvait prendre de l'acétaminophène au coucher pour soulager ses douleurs, ce qui a amélioré son sommeil et sa qualité de vie en général. Cette expérience cadre avec les travaux subséquents de Lisa Dolovich, qui ont montré que les pharmaciens travaillant en médecine familiale améliorent non seulement la prise en charge médicamenteuse, mais aussi la surveillance des maladies chroniques, de la tension artérielle et de la cholestérolémie.

Les travaux de Lisa Dolovich ont fourni des données montrant qu'une plus grande participation des pharmaciens au sein des équipes de soins de santé et des programmes d'intervention communautaires constituait un moyen d'améliorer la santé des personnes âgées au Canada.

Au Canada, les événements indésirables et les décès évitables causés par les médicaments chez les personnes âgées coûtent environ 11 milliards de

dollars par an<sup>5</sup>. Compte tenu des efforts que doivent faire les médecins de famille pour demeurer au fait des effets indésirables des nouveaux médicaments et du manque de formation de la plupart d'entre eux sur la reconnaissance des interactions médicamenteuses, il semble qu'une approche fondée sur le travail d'équipe permettant de jumeler médecins et pharmaciens soit un changement rentable et efficace dont la valeur a été démontrée par cette recherche révolutionnaire.

## LECTURES COMPLÉMENTAIRES

Site Web d'IMPACT : [www.impactteam.info/impactHome.php](http://www.impactteam.info/impactHome.php)

Profils de recherche – Une prescription pour l'avenir : <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/43748.html>

Ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario : [http://www.health.gov.on.ca/renouvellement/fht/fht\\_mnf.html](http://www.health.gov.on.ca/renouvellement/fht/fht_mnf.html)

- <sup>1</sup> [http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/pdf/internet/SENIORS\\_DRUG\\_INFO\\_FR](http://www.cihi.ca/CIHI-ext-portal/pdf/internet/SENIORS_DRUG_INFO_FR)
- <sup>2</sup> Pharmacist's identity development within multidisciplinary primary health care teams in Ontario; qualitative results from the IMPACT project. *Res Social Adm Pharm*, vol. 5, n° 4, décembre 2009, p. 319-326. Epub 25 avril 2009.
- <sup>3</sup> L'Ontario a commencé à intégrer des pharmaciens aux équipes de médecine familiale en 2004, l'Alberta en 2006 et la Saskatchewan en 2008.
- <sup>4</sup> En août 2010, il y avait en tout 200 équipes de médecine familiale.
- <sup>5</sup> [http://www.healthcouncilcanada.ca/docs/rpts/2009/HCC\\_NPS\\_StatusReport\\_FRE\\_WEB.pdf](http://www.healthcouncilcanada.ca/docs/rpts/2009/HCC_NPS_StatusReport_FRE_WEB.pdf)

# UNE ÉTUDE EN OBSTÉTRIQUE ENTRAÎNE LA MODIFICATION DES RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

Un chercheur découvre l’inutilité d’une intervention courante

EN BREF

**QUI :** DR WILLIAM D. FRASER, UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

**QUESTION :** LE SYNDROME D’ASPIRATION MÉCONIALE (SAM) EST UNE COMPLICATION QUI MENACE LA VIE DU FŒTUS EN FIN DE GROSSESSE. L’AMNIO-INFUSION EST UN TRAITEMENT LARGEMENT UTILISÉ POUR PRÉVENIR LE SAM, MAIS DONT L’EFFICACITÉ N’ÉTAIT PAS DÉMONTRÉE.

**RECHERCHE :** UNE RECHERCHE FINANCÉE PAR LES IRSC ET ENTREPRISE EN 2003 PAR LE DR FRASER A PERMIS D’ÉTUDIER DANS 56 CENTRES DE 13 PAYS LE CAS DE 1 800 FEMMES DONT LE LIQUIDE AMNIOTIQUE ÉTAIT CONTAMINÉ PAR LE MÉCONIUM.

**IMPACT :** COMPTE TENU DES RÉSULTATS DE LA RECHERCHE DU DR FRASER, DE NOMBREUSES ASSOCIATIONS MÉDICALES DANS LE MONDE ONT CHANGÉ LEURS RECOMMANDATIONS EN CE QUI A TRAIT À LA PRÉVENTION DU SYNDROME D’ASPIRATION MÉCONIALE.

**SOURCES :** AMNIOINFUSION FOR THE PREVENTION OF THE MECONIUM ASPIRATION SYNDROME. *N ENGL J MED*, VOL. 353, N° 9, 1<sup>ER</sup> SEPTEMBRE 2005, P. 909–917.

Parfois, dans le domaine des soins de santé, les progrès ne résident pas dans la mise au point de technologies ou de traitements nouveaux, mais plutôt dans la découverte qu’une intervention courante n’est pas aussi efficace qu’on le croyait.

C’est ce qui s’est produit lorsque le Dr William D. Fraser a commencé à faire des recherches sur l’efficacité d’un traitement appelé amnio-infusion (AI). Cette intervention est utilisée chez certaines femmes qui sont sur le point d’accoucher afin de retirer le méconium qui se trouve dans leur liquide amniotique. Le méconium constitue les premières selles excrétées par le nouveau-né peu après sa naissance.

La présence de méconium dans le liquide amniotique peut mener au syndrome d’aspiration méconiale – complication pouvant être fatale qui se produit lorsque le fœtus inhale du liquide amniotique contaminé avant ou au moment de sa naissance. La présence de méconium dans les voies respiratoires peut causer une obstruction et entraîner un dysfonctionnement des poumons ou du système cardiovasculaire, une hypoxie (manque d’oxygène), une pneumonie ou des séquelles neurologiques.

« Nous savons que, normalement, les bébés s’exercent à respirer lorsqu’ils sont dans l’utérus. Ils n’aspirent pas d’air, mais ils font des mouvements respiratoires où le liquide monte et descend dans les voies respiratoires. Il est possible que du méconium entre dans les voies respiratoires avant même que le bébé prenne sa première respiration », explique le Dr Fraser, obstétricien, professeur et directeur du Département d’obstétrique-gynécologie à l’Université de Montréal.

On constate la présence de méconium dans le liquide amniotique dans 22 % de tous les accouchements<sup>1</sup>, et le syndrome d’aspiration méconiale (SAM) se produit dans une proportion allant de 2 à 33 % de ces cas<sup>2</sup>. L’amnio-infusion est une intervention qui consiste à injecter une solution stérile dans le liquide amniotique entourant le fœtus presque à terme afin de diluer la concentration de méconium. On croyait alors que le méconium dilué affecterait moins gravement les poumons du nouveau-né. Cette intervention était pratiquée couramment dans les cliniques du monde entier pour prévenir le SAM chez les femmes à risque.

« Toutefois, l’AI présente un risque potentiel pour la mère. La technique implique le transfert, par l’intermédiaire d’un cathéter, d’une importante quantité de liquide dans la cavité utérine, durant le travail », explique le Dr Fraser. L’introduction de liquide s’accompagne d’une augmentation possible de la pression dans la cavité amniotique, ce qui peut causer une embolie amniotique – complication grave qui peut être fatale pour la mère.

Dans les pays d’Amérique latine et ailleurs dans le monde, la présence de méconium dans le liquide amniotique était l’une des principales raisons de recourir à la césarienne – une intervention qui, comme telle, augmente les risques d’infection et d’autres complications pour la mère.

À la fin des années 1990, le Dr Fraser a constaté qu’il n’y avait pas de bonnes études quantitatives sur l’efficacité de l’amnio-infusion pour la prévention du SAM. Certaines concluaient à l’efficacité de l’AI, d’autres non. Toutefois, ces études étaient réalisées à petite échelle et leur poids statistique trop faible ne permettait ni de confirmer ni d’infirmier l’efficacité de l’intervention. Il s’agissait de savoir si l’intervention était réellement efficace ou si elle ajoutait un risque additionnel pour la mère et le nouveau-né.

« Pourtant, à l’époque, la technique avait été adoptée par des praticiens du monde entier afin de prévenir le SAM », de dire le Dr Fraser.

## ABSENCE DE CONSENSUS PARMIS LES MÉDECINS

Selon le Dr Thomas Wiswell, avant l’étude du Dr Fraser, des divergences d’opinions opposaient les praticiens quant à l’efficacité de l’AI.

« Une journée, je pouvais travailler à un hôpital où les médecins affirmaient ne jamais faire d’AI, car la littérature scientifique ne justifiait pas cette intervention, selon eux. Le lendemain, dans un autre hôpital, tous les obstétriciens effectuaient des AI, convaincus qu’ils étaient du bien-fondé de cette approche. Cela illustre à quel point les opinions divergeaient dans les années 1990 », affirme-t-il.

Le Dr Wiswell est professeur de pédiatrie à l’Université de la Floride et travaille aux soins intensifs néonataux de l’hôpital pour enfants à Orlando, en Floride. « Aucune étude importante ne prouvait l’utilité ou l’inutilité de cette technique », précise-t-il.

Pour résoudre ce dilemme, le Dr Fraser a entrepris une étude en 2003 afin de déterminer si oui ou non l’AI était efficace dans le traitement du SAM. Afin d’obtenir les nombres statistiques nécessaires, on a étudié dans 56 centres de 13 pays le cas de 1 800 femmes dont le liquide amniotique était contaminé par le méconium. Il fallait inclure autant de pays afin d’avoir un nombre de cas suffisamment important sur le plan statistique, indique le Dr Fraser.

Des centres en Europe, en Amérique du Sud, en Afrique du Sud, aux États-Unis et au Canada ont participé à cette recherche, ce qui en fait une initiative vraiment internationale. Publiés dans la prestigieuse revue *New England Journal of Medicine* en 2005, les résultats de l’étude démontrent que l’AI n’est pas efficace pour prévenir le SAM.

L’étude a révélé que, dans les cas où il y a du méconium dans le liquide amniotique, les risques de SAM sont les mêmes que l’on effectue ou non une amnio-infusion.

## LES FAITS : DE MEILLEURS SOINS

À LA LUMIÈRE DES CONCLUSIONS DU DR FRASER, L’AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS A PUBLIÉ UNE DÉCLARATION POUR PRÉCISER QUE L’AMNIO-INFUSION N’ÉTAIT PLUS UNE INTERVENTION RECOMMANDÉE LORSQUE LE LIQUIDE AMNIOTIQUE EST CONTAMINÉ PAR LE MÉCONIUM. LES TRAVAUX DU DR FRASER ONT PERMIS DE RÉPONDRE À UNE QUESTION TRÈS IMPORTANTE ET SONT À L’ORIGINE D’UN CHANGEMENT DE PRATIQUE À DE NOMBREUX ENDROITS DANS LE MONDE.





Dans les trois ans qui ont suivi la publication des résultats de l'étude, de nombreuses associations médicales dans le monde ont modifié leurs recommandations pour la pratique clinique en excluant l'utilisation de l'AI pour prévenir le SAM. L'American Academy of Pediatrics, le Neonatal Resuscitation Program et la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada ont été les premiers organismes à changer leurs recommandations.

Le Dr Wiswell mentionne qu'après la publication des résultats de l'étude du Dr Fraser, l'American College of Obstetricians and Gynecologists a diffusé un avis pour préciser que l'AI n'était plus une intervention recommandée dans les cas de contamination du liquide amniotique par le méconium<sup>3</sup>.

« D'après les auteurs de cet avis, l'étude a réellement répondu à la question », ajoute le Dr Wiswell. Les travaux du Dr Fraser ont permis d'élucider une question très importante, et cela a entraîné un changement de pratique à plusieurs endroits dans le monde.

Toutefois, une mise en garde s'impose face à ces résultats. Le Dr Fraser fait remarquer que l'étude a été effectuée dans des centres où l'on utilisait une technologie électronique pour surveiller le rythme cardiaque du fœtus, et cette technologie peut indiquer des changements dans l'oxygénation. L'étude montre clairement que l'AI n'offre aucun avantage dans les centres où cette technologie est couramment utilisée, mais là où elle n'est pas disponible, le rôle de l'AI n'est toujours pas clarifié.

En fait, dans les régions du monde où cet outil de surveillance n'est pas disponible, l'AI pourrait encore s'avérer utile. Selon le Dr Fraser, il faudra poursuivre la recherche dans ce domaine.

LECTURES COMPLÉMENTAIRES

Dr Fraser, titulaire de la chaire de recherche du Canada en épidémiologie périnatale : <http://www.chairs-chaire.gc.ca/chairholders-titulaires/profile-fra.aspx?profileID=982>

Société des obstétriciens et gynécologues du Canada : [http://sogc.org/index\\_f.asp](http://sogc.org/index_f.asp)

Profil de recherche des IRSC – santé des enfants et des adolescents : [www.cihr-irsc.gc.ca/f/43090.html](http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/43090.html)

Cette recherche dirigée par un chercheur canadien a eu des répercussions à l'échelle internationale; elle a mené à l'abandon d'un traitement inefficace qui pouvait avoir des complications certes rares, mais graves.

- 1 Intrapartum assessment of the postdate fetus. *Am J Obstet Gynecol*, vol. 141, n° 5, 1<sup>er</sup> novembre 1981, p. 516–520.
- 2 <http://www.iforum.umontreal.ca/Communiqués/4901.htm>
- 3 Amnioinfusion does not prevent meconium aspiration syndrome. *Obstet & Gynecol*, vol. 108, n° 4, octobre 2006, p. 1053–1055.
- 4 Evidence for changing guidelines for routine screening for retinopathy of prematurity. *Arch Pediatr Adolesc Med*, vol. 155, n° 3, mars 2001, p. 387–395.

**RÉSEAU NÉONATAL CANADIEN**  
LES TRAVAUX DU DR FRASER S'INSCRIVENT DANS UN PROJET DE RECHERCHE ÉLARGI POUR AMÉLIORER LES SOINS AUX NOUVEAU-NÉS AU CANADA. LE FINANCEMENT DES IRSC AIDE À SOUTENIR LE RÉSEAU NÉONATAL CANADIEN. POUR RÉDUIRE LES COÛTS ET AMÉLIORER LES SOINS, LES MEMBRES DU RÉSEAU ÉCHANGENT DE L'INFORMATION SUR LE TYPE DE SOINS OFFERTS ET LES RÉSULTATS DES TRAITEMENTS. LE RÉSEAU MET EN CONTACT 27 SERVICES DE SOINS INTENSIFS EN NÉONATOLOGIE DANS TOUT LE CANADA. LA BASE DE DONNÉES DU RÉSEAU A LIVRÉ DES CONCLUSIONS NOUVELLES ET IMPORTANTES. PAR EXEMPLE, TOUS LES NOUVEAU-NÉS SUBISSENT UN TEST POUR LE DÉPISTAGE D'UNE MALADIE QUI PEUT CAUSER LA CÉCITÉ, LA RÉTINOPATHIE DES PRÉMATURÉS. LES DONNÉES RECUEILLIES PAR LE RÉSEAU ONT AIDÉ À DÉTERMINER QUAND LE DÉPISTAGE EST NÉCESSAIRE, CE QUI PERMETTRA D'ÉPARGNER PLUS D'UN MILLION DE DOLLARS PAR ANNÉE<sup>4</sup>.

# DES EXAMENS NORMALISÉS DU GENOU ET DE LA HANCHE POUR UN DÉPISTAGE PRÉCOCE DE L'ARTHROSE

Détecter l'arthrose avant qu'elle ne paraisse sur les radiographies

EN BREF

**QUI :** DRE JOLANDA CIBERE, UNIVERSITÉ DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE

**QUESTION :** L'ARTHROSE EST UNE MALADIE QUI SE DÉVELOPPE PENDANT DES ANNÉES, MAIS DONT LE DIAGNOSTIC EST CONFIRMÉ UNE FOIS QUE LES CHANGEMENTS PHYSIQUES DANS LES ARTICULATIONS PEUVENT ÊTRE OBSERVÉS À LA RADIOGRAPHIE.

**RECHERCHE :** LA DRE CIBERE A ÉTUDIÉ DE NOMBREUSES MÉTHODES D'EXAMEN DU GENOU ET A MIS AU POINT UN EXAMEN NORMALISÉ.

**IMPACT :** LA MÉTHODE NOUVELLE ET ÉPROUVÉE POUR L'EXAMEN NORMALISÉ DU GENOU PERMET DE DÉCELER LA MALADIE BEAUCOUP PLUS TÔT – AVANT QUE LES SIGNES PARAISSENT À LA RADIOGRAPHIE. CETTE NOUVELLE MÉTHODE EST UTILISÉE DANS DE NOMBREUSES ÉTUDES INTERNATIONALES IMPORTANTES.

**SOURCES :** RELIABILITY OF THE KNEE EXAMINATION IN OSTEOARTHRITIS: EFFECT OF STANDARDIZATION. *ARTHRITIS RHEUM*, VOL. 50, N° 2, FÉVRIER 2004, P. 458–468.

ASSOCIATION OF CLINICAL FINDINGS WITH PRE-RADIOGRAPHIC AND RADIOGRAPHIC KNEE OSTEOARTHRITIS IN A POPULATION-BASED STUDY. *ARTHRITIS CARE RES (HOBOKEN)*, VOL. 62, N° 12, DÉCEMBRE 2010, P. 1691–1698. EPUB 27 JUILLET 2010.

LES FAITS : UN DIAGNOSTIC PRÉCOCE

**LA RÈGLE D’OR POUR DIAGNOSTIQUER L’ARTHROSE CONSISTAIT À SE FIER AUX SIGNES OBSERVABLES À LA RADIOGRAPHIE. UNE NOUVELLE MÉTHODE ÉPROUVÉE POUR L’EXAMEN NORMALISÉ DU GENOU PERMET DE DÉCELER LA MALADIE BEAUCOUP PLUS TÔT, AVANT QUE LES SIGNES PARAISSENT À LA RADIOGRAPHIE. LES TRAVAUX DE LA DRE CIBERE ONT PERMIS DE DÉCOUVRIR DES SIGNES PRÉCOCES D’ARTHROSE QUI NE PARAISSENT PAS À LA RADIOGRAPHIE CHEZ 49 % DES PATIENTS.**

À la fin des années 1990, alors que la Dre Jolanda Cibere recrutait des patients pour une étude sur l’arthrose, elle avait l’impression que la plupart des personnes qui voulaient faire partie de l’étude avaient la maladie, mais qu’elles étaient inadmissibles. Pourquoi ? Parce que les signes de leur maladie n’étaient pas encore apparents sur les radiographies. Ces personnes souffraient certes de douleurs, de raideurs et d’autres symptômes, mais à l’époque, la règle d’or pour diagnostiquer l’arthrose était de se fier aux changements observables à la radiographie.

L’arthrose, maladie dégénérative du cartilage des articulations, est l’affection articulaire la plus courante. Elle peut être la conséquence à long terme de la lésion mécanique d’une articulation. Les autres facteurs de risque sont le vieillissement, l’hérédité et l’obésité. La maladie peut toucher n’importe quelle articulation; les hanches, les genoux, la colonne vertébrale, les pieds et les mains sont particulièrement vulnérables. On estime que 10 % de la population canadienne souffre d’arthrose symptomatique<sup>1</sup>, et cette maladie est la principale cause de remplacement du genou<sup>2</sup>.

Même si l’arthrose est une maladie qui met plusieurs années à se développer, elle est souvent diagnostiquée bien après l’apparition des symptômes. Habituellement, le diagnostic est confirmé une fois que les changements peuvent être observés sur les radiographies.

« Si l’arthrose était diagnostiquée plus tôt, on pourrait mettre en place des stratégies et des traitements pour ralentir la progression de la maladie, réduire l’invalidité et diminuer les coûts associés à la maladie à long terme », affirme la Dre Cibere, rhumatologue et professeure adjointe en médecine à l’Université de la Colombie-Britannique. Selon un sondage effectué en Ontario, en 2005, auprès de plus de 1 200 personnes souffrant d’arthrose de la hanche ou du genou, la maladie coûte environ 12 200 \$ par année, principalement en raison de l’absentéisme au travail et des heures non payées des aidants naturels<sup>3</sup>.

Dès les années 1990, alors qu’elle travaillait à la première étude, la Dre Cibere s’est rendu compte que de nombreux patients pourraient bénéficier d’un traitement précoce, si l’on ne se fiait pas uniquement aux résultats des radiographies pour définir la maladie. Elle a aussi conclu qu’il serait avantageux d’étudier les patients au début de leur maladie afin d’en apprendre davantage sur la progression de l’arthrose et découvrir pourquoi elle évolue rapidement chez certains sujets et lentement chez d’autres.

« Je me suis alors intéressée aux stades précoces de la maladie », dit-elle.

Cependant, un problème persistait : il n’existait aucun moyen normalisé de détecter précocement la maladie. En fait, rhumatologues et chercheurs pouvaient compter sur plus de 40 signes physiques et techniques pour évaluer le genou, mais la précision et la fiabilité de ces tests restaient à démontrer, et l’on ignorait lequel de ces tests permettait de diagnostiquer précocement la maladie.

Les outils et les techniques d’examen du genou pour dépister l’arthrose variaient d’un praticien à l’autre et d’un centre à l’autre, et peu de travail avait été fait pour évaluer leur efficacité. Pour la Dre Cibere, il était temps d’en apprendre davantage sur les stades précoces de la maladie, de trouver de meilleurs moyens de la détecter et de chercher à mettre au point un examen normalisé étayé par des données probantes.

« La première chose que j’avais à faire était de normaliser l’examen du genou », déclare-t-elle. Ce n’était pas une tâche facile. Elle a donc entrepris une étude pour évaluer les quelque 40 signes physiques et techniques, et en a publié les résultats en 2004<sup>4</sup>. L’étude a permis de déterminer quels tests étaient les plus utiles, à la suite de quoi la Dre Cibere a mis au point un processus pour l’utilisation de ces tests d’une manière normalisée. L’étude a aussi permis de démontrer l’efficacité d’un examen normalisé pour détecter précocement la maladie.

« Nous pouvons affirmer que certains résultats de l’examen du genou sont hautement prédictifs du stade précoce de la maladie », selon la Dre Cibere. Depuis, l’examen normalisé du genou est devenu un outil valable, utilisé dans le monde entier.

UTILISATION DE L’EXAMEN NORMALISÉ À L’ÉCHELLE INTERNATIONALE

Gayle Lester, Ph.D., chef de projet de l’Initiative sur l’arthrose (OAI) des National Institutes of Health (NIH) des États-Unis, utilise le protocole normalisé dans ses travaux de recherche. Cette initiative est une étude observationnelle, prospective et à long terme de l’arthrose du genou qui a débuté en 2002. Il s’agit de la plus grande étude du genre au monde à laquelle participent plus de 5 000 personnes à risque de huit pays. Les chercheurs utilisent l’examen normalisé comme principal outil pour évaluer la santé des genoux.

« Sans l’examen normalisé du genou, nous aurions recours à des solutions moins complètes. Avec l’examen normalisé, nous détenons un protocole d’examen qui couvre tous les aspects », a déclaré le Dr Lester. L’examen est relativement rapide et des membres du personnel infirmier et du personnel clinique qui ont reçu la formation peuvent l’effectuer.

« En général, il est difficile de normaliser les examens existants parce qu’ils reposent sur les perceptions de chaque clinicien quant à la présence ou à l’absence d’un signe physique », ajoute Michael Nevitt, Ph.D., chercheur principal pour l’OAI. L’avis de la Dre Cibere a été capital. Il nous a aidés à déterminer quels examens des articulations pouvaient faire l’objet d’une normalisation, affirme le Dr Nevitt, professeur auxiliaire en épidémiologie et en biostatistique à l’Université de la Californie à San Francisco.

Des chercheurs du Royaume-Uni ont aussi recours à l’examen normalisé. En 2008, Lyndsey Goulston, physiothérapeute et chercheuse en rhumatologie à l’hôpital Southampton General, a communiqué avec la Dre Cibere en vue d’explorer la possibilité d’adapter l’examen normalisé du genou à une vaste étude de population à long terme.

Il s’agit de l’étude Chingford, étude de population longitudinale prospective qui suit une cohorte de femmes pendant une période de plus de 20 ans et observe les tendances en matière de santé. Les participantes y sont évaluées annuellement afin de déterminer leurs facteurs de risque pour l’arthrose et l’ostéoporose. Cette étude a commencé en 1989 et des protocoles d’examen du genou étaient nécessaires pour un suivi de 20 ans.

« Au cours de ce suivi de 20 ans, j’examinerai les genoux et les hanches de chacune des femmes qui resteront dans la cohorte. J’ai demandé à la Dre Cibere si elle voulait me communiquer ses protocoles pour l’examen du genou et de la hanche. Elle a gentiment accepté et elle m’a fait parvenir par courriel les descriptions des examens utilisées dans ses articles », déclare Lyndsey Goulston. Les chercheurs de l’étude Chingford utilisent l’examen rigoureusement en tant qu’outil de recherche, et la Dre Cibere a aidé l’équipe à adapter l’examen afin qu’il puisse être effectué par d’autres professionnels que des médecins.

EXAMEN NORMALISÉ DE LA HANCHE

Les travaux de la Dre Cibere sur l’arthrose ne se limitent pas aux genoux. Elle a en effet mis au point un examen normalisé de dépistage précoce de l’arthrose de la hanche. Les résultats de ces travaux ont été publiés en 2008, et l’examen sert aussi d’outil de recherche<sup>5</sup>. En fait, les chercheurs de l’étude Chingford utilisent aussi l’examen normalisé de la hanche.

De plus, la Dre Cibere participe à des études sur des sujets tels que la douleur liée à l’arthrose, les tendances et les constantes de l’arthrose dans la population, et la mécanique du genou. En plus du travail effectué en laboratoire, l’équipe de la Dre Cibere a réalisé de courtes vidéos éducatives destinées aux professionnels de la santé où l’on explique comment effectuer des examens normalisés du genou.

Mais il y a toujours plus à faire en recherche. « Nous ne voulons pas seulement diagnostiquer précocement la maladie, nous voulons pouvoir déterminer qui sont les personnes dont l’état risque de s’aggraver et celles dont l’état pourrait s’améliorer », affirme-t-elle. Les examens normalisés aident les chercheurs à trouver des réponses à ces questions.

1 [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ac/ac\\_2f-fra.php](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ac/ac_2f-fra.php)  
2 [http://www.cihi.ca/cihi-ext-portal/internet/fs/document/types+of+care/specialized+services/joint+replacements/stats\\_cjtr\\_2010\\_fig1](http://www.cihi.ca/cihi-ext-portal/internet/fs/document/types+of+care/specialized+services/joint+replacements/stats_cjtr_2010_fig1)  
3 The economic burden of disabling hip and knee osteoarthritis (OA) from the perspective of individuals living with this condition. *Rheumatology*, vol. 44, n° 12, décembre 2005, p. 1531–1537. <http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/44/12/1531.full.pdf>  
4 Reliability of the knee examination in osteoarthritis: effect of standardization. *Arthritis Rheum*, vol. 50, n° 2, février 2004, p. 458–468.  
5 Reliability of the hip examination in osteoarthritis: effect of standardization. *Arthritis Rheum*, vol. 59, n° 3, 15 mars 2008, p. 373–381.



**« Si l’arthrose était diagnostiquée plus tôt, on pourrait mettre en place des stratégies et des traitements pour ralentir la progression de la maladie, réduire l’invalidité et diminuer les coûts associés à la maladie à long terme. »**

# DÉPISTAGE PRÉCOCE

LECTURES COMPLÉMENTAIRES

Démonstration de l’examen normalisé du genou par la Dre Cibere : [www.youtube.com/watch?v=kCBu3Y7pbuQ](http://www.youtube.com/watch?v=kCBu3Y7pbuQ)

Centre de recherche sur l’arthrite du Canada : [www.arthritisresearch.ca/](http://www.arthritisresearch.ca/)

Profil de recherche des IRSC – recherche sur l’arthrite : [www.cihir-irsc.gc.ca/f/40065.html](http://www.cihir-irsc.gc.ca/f/40065.html)

Initiative sur l’arthrose des NIH : [www.niams.nih.gov/Funding/Funded\\_Research/Osteoarthritis\\_Initiative/](http://www.niams.nih.gov/Funding/Funded_Research/Osteoarthritis_Initiative/)

# VOICI D'AUTRES VOIES D'EXPLORATION

## LECTURES COMPLÉMENTAIRES

Ébauche de la Stratégie de recherche axée sur le patient : [www.cihr-irsc.gc.ca/f/41232.html](http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/41232.html)

Initiatives phares du plan stratégique des IRSC : [www.cihr-irsc.gc.ca/f/43567.html](http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/43567.html)

## PROCHAINES INITIATIVES DE RECHERCHE AXÉES SUR LE PATIENT

LES IRSC ONT FAIT DE L'AMÉLIORATION DES SOINS AXÉS SUR LE PATIENT UNE PRIORITÉ. C'EST POURQUOI L'ORGANISME A RÉCEMMENT LANCÉ DE NOMBREUSES INITIATIVES IMPORTANTES POUR ACCROÎTRE LES INVESTISSEMENTS DANS CE SECTEUR. LES INITIATIVES PHARES DU PLAN STRATÉGIQUE DES IRSC CONTRIBUERONT À MAXIMISER LES RETOMBÉES DES INVESTISSEMENTS DES IRSC SUR LA SANTÉ ET LES SOINS DE SANTÉ – AUJOURD'HUI, DEMAIN ET À TRÈS LONG TERME.

## INITIATIVE DES IRSC SUR LES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES COMMUNAUTAIRES

LES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES COMMUNAUTAIRES SONT LA PIERRE ANGULAIRE D'UNE BONNE SANTÉ. IL S'AGIT DES SOINS OFFERTS À LA POPULATION PAR DES MÉDECINS DE FAMILLE ET DES INFIRMIÈRES TRAVAILLANT DANS DES CLINIQUES DE QUARTIER, DES PHARMACIENS, DES TRAVAILLEURS SOCIAUX, DES DIÉTÉTISTES ET DE NOMBREUX AUTRES PROFESSIONNELS DE LA SANTÉ. UN SYSTÈME EFFICACE DE SOINS PRIMAIRES FOURNIT DES TRAITEMENTS AXÉS SUR LE PATIENT QUI SONT À LA FOIS DE BONNE QUALITÉ ET RENTABLES. SELON LES IRSC, IL EST POSSIBLE D'AMÉLIORER LES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES COMMUNAUTAIRES AU CANADA.

CETTE INITIATIVE PRÉVOIT DES INVESTISSEMENTS STRATÉGIQUES DANS LA RECHERCHE SUR LES SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES COMMUNAUTAIRES ET L'INTÉGRATION DES CONNAISSANCES ISSUES DE LA RECHERCHE DANS LA PRATIQUE ET LES POLITIQUES.

## INITIATIVE DES IRSC SUR LA MÉDECINE PERSONNALISÉE

UN TRAITEMENT MÉDICAL N'EST PAS UNE RECETTE UNIVERSELLE. DES MÉDICAMENTS QUI PEUVENT AIDER UN PATIENT PEUVENT S'AVÉRER INEFFICACES OU MÊME DANGEREUX POUR UN AUTRE. GRÂCE AUX NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LES DOMAINES DE LA GÉNOMIQUE, DE LA NANOTECHNOLOGIE, DU DIAGNOSTIC MOLÉCULAIRE ET DE L'IMAGERIE, ON A PU PERSONNALISER OU « STRATIFIER » LES TRAITEMENTS POUR AMÉLIORER LES RÉSULTATS CLINIQUES.

CETTE INITIATIVE VISE À TIRER PARTI DES FORCES DES CHERCHEURS CANADIENS DANS LES DOMAINES DE LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE ET DE L'IDENTIFICATION DE GÈNES ET DE BIOMARQUEURS ASSOCIÉS À DES MALADIES AFIN D'INTÉGRER À LA PRATIQUE CLINIQUE LA MÉDECINE FACTUELLE ET LES DIAGNOSTICS DE PRÉCISION.

## RÉSEAU SUR L'INNOCUITÉ ET L'EFFICACITÉ DES MÉDICAMENTS (RIEM)

LES IRSC ET SANTÉ CANADA ONT COLLABORÉ À L'ÉTABLISSEMENT DU RIEM, RÉSEAU CONSACRÉ À LA RECHERCHE SUR LES MÉDICAMENTS APRÈS LEUR MISE EN MARCHÉ. LE RIEM CONTRIBUERA À AMÉLIORER LES SOINS DE SANTÉ EN ACCROISSANT LA CAPACITÉ DU CANADA À ÉTUDIER L'INNOCUITÉ DES MÉDICAMENTS DANS LE « MONDE RÉEL ».

# VOICI COMMENT NOUS SUIVRE

Nous espérons que vous avez apprécié votre lecture du **premier numéro** de *Voici les faits* et que vous en avez appris davantage sur la contribution des chercheurs en santé du Canada. Nous vous invitons à visiter le site Web des IRSC ([www.cihr-irsc.gc.ca](http://www.cihr-irsc.gc.ca)) et la page sur les médias sociaux ([www.cihr-irsc.gc.ca/f/42402.html](http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/42402.html)) pour rester au fait des découvertes résultant de la recherche financée par les IRSC.

LE NUMÉRO 2 DE *VOICI LES FAITS* PORTERA SUR LES SOINS ET LA PRISE EN CHARGE DES MALADIES CHRONIQUES ET SE PENCHERA SUR LA CONTRIBUTION DES CHERCHEURS CANADIENS POUR RÉDUIRE LE FARDEAU DES MALADIES CHRONIQUES TELLES QUE LES MALADIES MENTALES.

## SUIVEZ-NOUS

### FACEBOOK

**Voici les faits** et **La recherche en santé au Canada**

### BLOGUE SCIENCE EN VRAC

<http://cafescientifiqueirsc.com/>

### YOUTUBE

<http://www.youtube.com/RechercheSanteCanada>