



# Bilan des activités de la Chaire 2008 - 2010

**Lyne Lalonde, B. Pharm., Ph.D.**

Professeure agrégée

Faculté de pharmacie, Université de Montréal

Directrice, Équipe de recherche en soins de première ligne

**Marie-Claude Vanier, B.Pharm, M.Sc.**

Professeure agrégée de clinique

Faculté de pharmacie, Université de Montréal

Centre de santé et de services sociaux  
de Laval

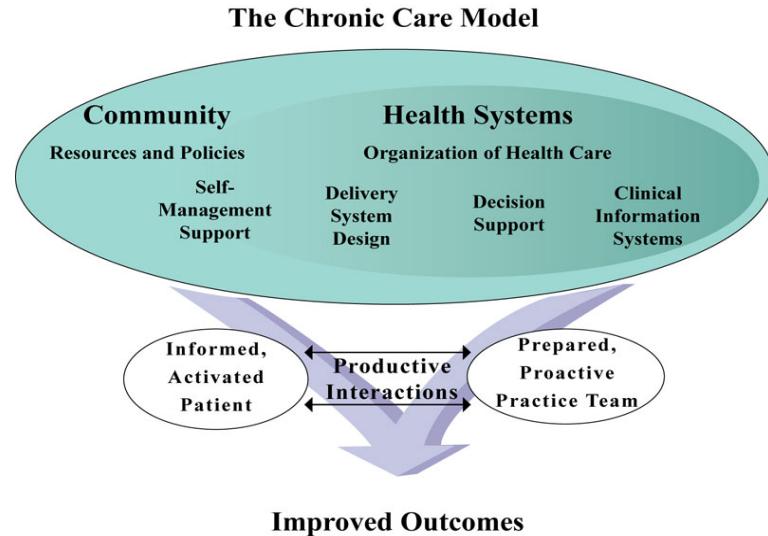
**sanofi aventis**  
Because health matters

Université   
de Montréal

**Réunion de chaire**  
**28 avril 2010**

# Les soins de première ligne

- Maladies chroniques
  - ❖ Prévalence élevée
  - ❖ Multimorbidité
- Modèle des maladies chroniques
  - ❖ Six domaines d'action



**Les pratiques pharmaceutiques de première ligne peuvent être améliorées dans presque tous les domaines d'action du Modèle des maladies chroniques**

# Objectifs généraux du Programme

Dans un contexte de collaboration interprofessionnelle en soins de première ligne, le programme vise à:

- Développer des interventions d'application de connaissances qui intègrent les soins pharmaceutiques
- Évaluer l'impact de ces interventions sur les changements de pratiques et les résultats de soins

# Axes de recherche

## ■ Cardiovasculaire

- ❖ Étude PHARMA
- ❖ Étude TEAM
- ❖ Programme TRANSIT

## ■ Douleur chronique non cancéreuse

- ❖ Programme ACCORD

## ■ Insuffisance rénale chronique

- ❖ Étude ProFiL

## ■ Ostéoporose



# Axe cardiovasculaire

Étude PHARMA

Étude TEAM

Programme TRANSIT

Centre de santé et de services sociaux  
de Laval

**sanofi aventis**  
Because health matters

Université   
de Montréal

# Étude PHARMA

## *Optimizing thromboembolic and stroke prevention: a randomized controlled trial of pharmacist-managed oral anticoagulation clinic*

L Lalonde, MC Vanier, J Martineau, N Blais, L Blais, J Ginsberg, M Montigny, S Perreault, I Rodrigues

**Instituts de recherche en santé du Canada et Taro pharmaceuticals Inc.**

Outcomes, Health Policy, and Managed Care

### **Is long-term pharmacist-managed anticoagulation service efficient? A pragmatic randomized controlled trial**

Lyne Lalonde, PhD,<sup>a,b,c</sup> Josée Martineau, MSc, BCPS,<sup>d</sup> Normand Blais, MD, FRCPC(C),<sup>e</sup> Martine Montigny, MD, FRCPC(C),<sup>d</sup> Jeffrey Ginsberg, MD, FRCPC(C),<sup>f</sup> Martine Fournier, MSc,<sup>c</sup> Djamel Berbiche, PhD,<sup>c</sup> Marie-Claude Vanier, MSc,<sup>a,b,d</sup> Lucie Blais, PhD,<sup>a</sup> Sylvie Perreault, PhD,<sup>a</sup> and Isabel Rodrigues, MD, MPH<sup>a,g</sup> *Montreal and Laval, Quebec and Hamilton, Ontario, Canada*

**Background** Some pharmacist-managed anticoagulation services (PMAS) provide initial follow-up to patients on oral anticoagulant, who are transferred to their physician once they are stabilized. This may be as effective as and less expensive than long-term PMAS follow-up.

**Methods** Once PMAS patients were stabilized and ready for discharge, they were randomized to be transferred to their physician or stay with the PMAS. Quality of international normalized ratio (INR) control, incidence of complications, health-related quality of life, use of health care services, and direct incremental cost of PMAS follow-up were evaluated.

**Results** One hundred thirty-eight physicians and 250 patients participated. Patients were initially followed at the PMAS for a mean of 11.3 weeks and afterwards were followed by their physician ( $n = 122$ ) or by the PMAS pharmacists ( $n = 128$ ) for a mean of 14.9 and 14.5 weeks, respectively. Pharmacist-managed anticoagulation services' and physician's patients were within the exact target range 77.3% and 76.7% of the time (95% CI of the difference  $-4.9\%$  to  $6.0\%$ ) and within the extended range 93.0% and 91.6% of the time (95% CI  $-2.1\%$  to  $4.7\%$ ), respectively. Pharmacist-managed anticoagulation services patients have seen their family physician less often (95% CI  $-3.1$  to  $-0.1$  visit per year). Number of INR tests, incidence of complications, and health-related quality of life were similar in both groups. The incremental cost of PMAS follow-up was estimated at CANS\$123.80 per patient year.

**Conclusion** Once PMAS patients are well stabilized, maintaining a PMAS follow-up or transferring them to their physician is associated with excellent INR control. However, long-term PMAS follow-up may be more expensive. *[Am Heart J 2008;156:148-54.]*

### **Primary care practices and determinants of optimal anticoagulation management in a collaborative care model**

Kerby Maud Louis, BSc,<sup>a,b</sup> Josée Martineau, MSc, BCPS,<sup>c</sup> Isabel Rodrigues, MD, MPH,<sup>c,d</sup> Martine Fournier, MSc,<sup>c</sup> Djamel Berbiche, PhD,<sup>b</sup> Normand Blais, MD, FRCPC(C),<sup>f</sup> Jeffrey Ginsberg, MD, FRCPC(C),<sup>b</sup> Lucie Blais, PhD,<sup>b</sup> Martine Montigny, MD, FRCPC(C),<sup>c</sup> Sylvie Perreault, PhD,<sup>b</sup> Marie-Claude Vanier, MSc,<sup>c,d,f</sup> and Lyne Lalonde, PhD<sup>a,b,d,f</sup> *Montreal, Laval, Longueuil, and Hamilton, Canada*

**Background** In a collaborative care model (CCM) for managing oral anticoagulant therapy, patients are followed at a pharmacist-managed anticoagulation service and, once stabilized, are transferred to their primary care physician. The objective of this study was to describe physicians' clinical practices and the practice characteristics associated with better international normalized ratio (INR) control in a CCM.

**Methods** A telephone questionnaire about their practices was administered to 121 physicians exposed to a CCM. The physicians followed 121 patients for a mean of 14.5 weeks. The percentage of time within the exact INR target range was computed and dichotomized ( $\geq$  or  $<$  median time within target range). Determinants of better INR control were identified using logistic regression models.

**Results** The survey revealed that, after discharge from the pharmacist-managed anticoagulation service, patients are followed mainly by physicians and their secretaries. Physicians do not often consult other health professionals. Few report using technological resources to obtain INR results (39.7%), document medical follow-up (6.6%), or detect drug (32.2%) and food (9.9%) interactions. The median percentage of time within the exact INR target range was 84%. Determinants of better INR control include using computerized support to monitor patients [odds ratio [OR] 9.16, 95% CI 1.77-47.4] and detect drug interactions [OR 3.49, 95% CI 1.71-7.10] and consulting specialists [OR 5.92, 95% CI 1.49-32.48].

**Conclusions** Primary care physicians are poorly supported by technological and human resources to monitor patients on oral anticoagulant. Even in a CCM, interprofessional collaboration and better technological support may be associated with optimal INR control. *[Am Heart J 2010;159:183-9.]*

# Étude TEAM



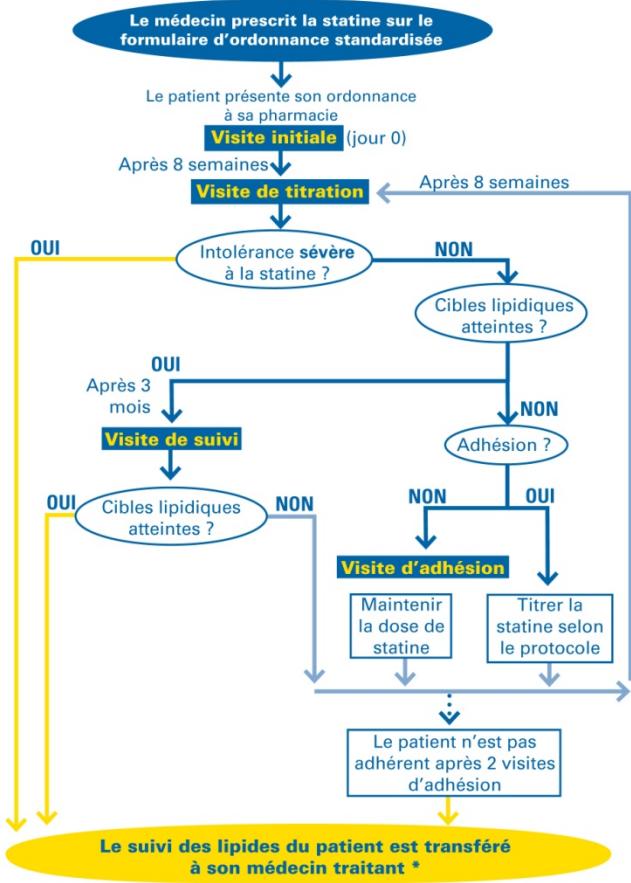
## *Randomised controlled trial to evaluate an ambulatory integrated primary care management program for patients with dyslipidemia*

L Lalonde, J Genest, J Villeneuve, MC Vanier, D Lamarre, L Blais, S Perreault, MT Lussier, E Hudon

**Instituts de recherche en santé du Canada,  
AstraZeneca Canada Inc., Pfizer Canada Inc., Merck Frosst Canada Inc.**

# Intervention à l'étude

## Algorithme du suivi pharmaceutique intégré



\* Le pharmacien poursuivra le suivi de l'adhésion à la pharmacothérapie et aux changements d'habitude de vie proposés jusqu'à la fin de l'étude.

## Médecin

- ❖ Diagnostic
- ❖ Sélection du traitement
  - Choix de la statine
  - Dosage initial et maximal, séquence de titration, cibles
  - Changements de style de vie

## Pharmacien

- ❖ Suivi de l'efficacité, innocuité, adhésion au traitement
- ❖ Tests de laboratoire
- ❖ Ajustements posologiques

# Formation continue

Une formation d'une journée est nécessaire et suffisante pour préparer les pharmaciens communautaires à appliquer le protocole de traitement et les outils cliniques.

*J Contin Educ Health Prof* 2009; 29  
(4):201-8.

Original Research

## Physician-Pharmacist Collaborative Care for Dyslipidemia Patients: Knowledge and Skills of Community Pharmacists

JULIE VILLENEUVE, MSc; DIANE LAMARRE, MSc; MARIE-THÉRÈSE LUSSIER, MD;  
MARIE-CLAUDE VANIÉ, MSc; JACQUES GENEST, MD; LUCIE BLAIS, PhD; EVELINE HUDON, MD;  
SYLVIE PERREAULT, PhD; DJAMAL BERBICHE, PhD; LYNE LALONDE, PhD



# Efficacité de l'intervention

Les patients ont bénéficiés de plus de plus de visites avec des professionnels de la santé, plus de tests de laboratoire, plus d'ajustements posologiques et ont été plus nombreux à rapporter des changements de style de vie.

Cependant, pas de différence substantielle au niveau de la réduction du LDL-C. Faible augmentation des patients aux cibles.

*CMAJ 2010; 182(5):447-455*

CMAJ

RESEARCH

**A cluster randomized controlled Trial to Evaluate an Ambulatory primary care Management program for patients with dyslipidemia: the TEAM study**

Julie Villeneuve PhD, Jacques Genest MD, Lucie Blais PhD, Marie-Claude Vanier MSc, Diane Lamarre MSc, Marc Fredette PhD, Marie-Thérèse Lussier MD, Sylvie Perreault PhD, Eveline Hudon MD, Djamal Berbiche PhD, Lyne Lalonde PhD



# Perceptions des professionnels



- Un suivi V.I.P. apprécié de tous et avantageux pour les patients
- Collaboration interprofessionnelle
  - ❖ Communication perçue différemment
  - ❖ Établissement d'une relation de confiance
- Volonté d'implanter le suivi conjoint
  - ❖ Barrières professionnelles pour le médecin
  - ❖ Difficultés logistiques pour le pharmacien

*Research in Social and Administrative Pharmacy (corrections demandées)*

# Publications à venir

- Évaluation économique
- Impact sur le niveau de connaissance, perception des risque, conflit décisionnel des patients et perception des pharmaciens quant à l'utilisation d'un outil d'aide à la décision

# Effet de participation

## *Confounding and participation effect in a primary care cluster randomized controlled trial on dyslipidemia prescribing practices of physicians*

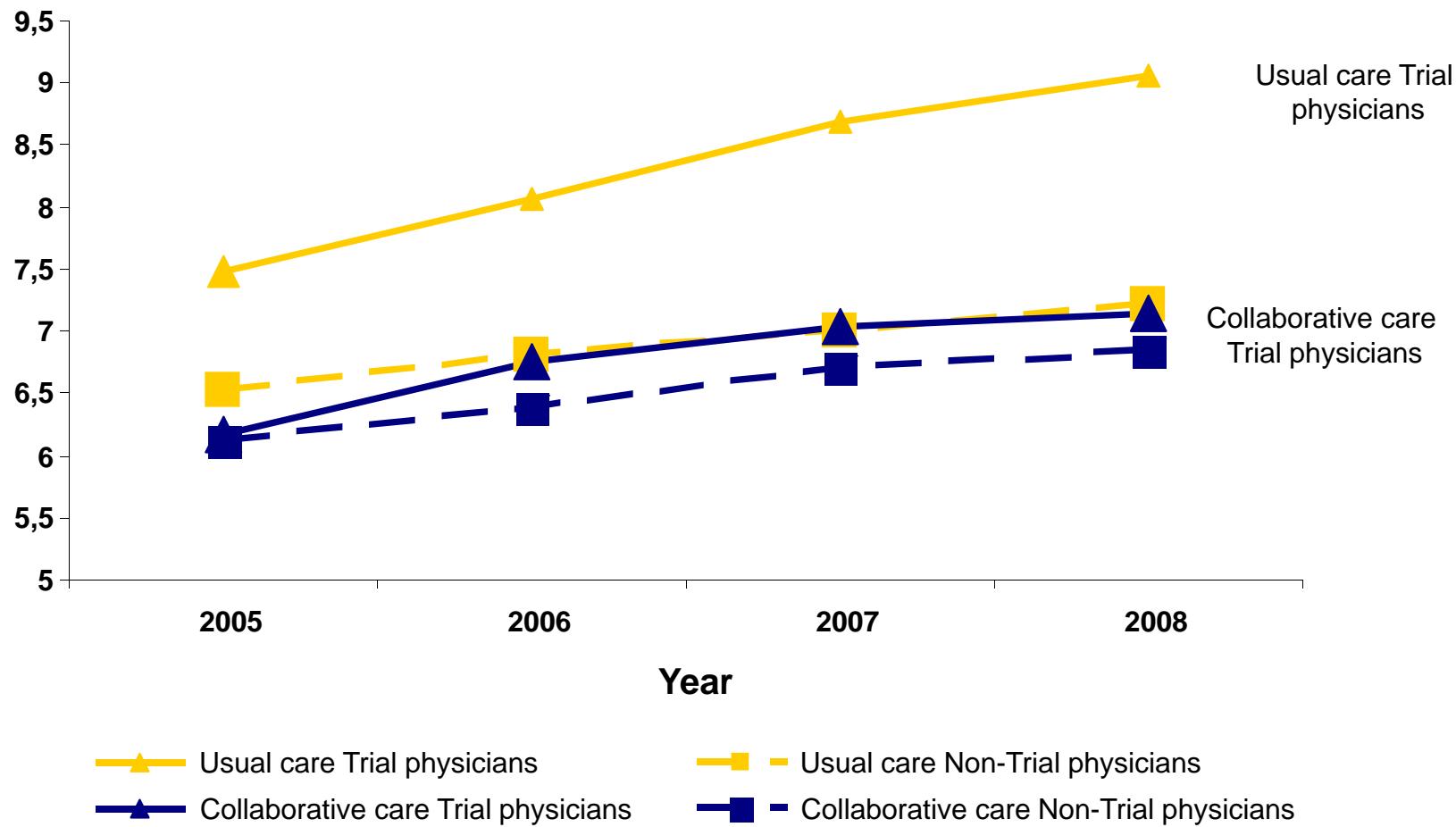
L Lalonde, L Blais, D Berbiche, J Villeneuve, S Perreault, J Genest, E Hudon, MT Lussier, MC Vanier, D Lamarre

**Instituts de recherche en santé du Canada, IMS Canada Inc.**

Les patients du groupe intervention ont été plus nombreux à recevoir des statines de forte puissance (40% versus 11%).

Comment expliquer cette différence?

## Percentage of statin prescriptions

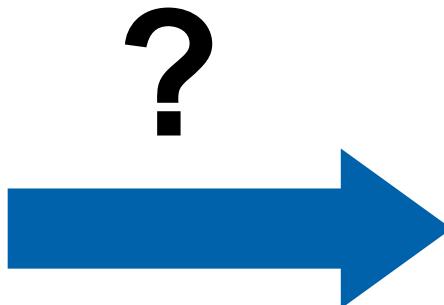
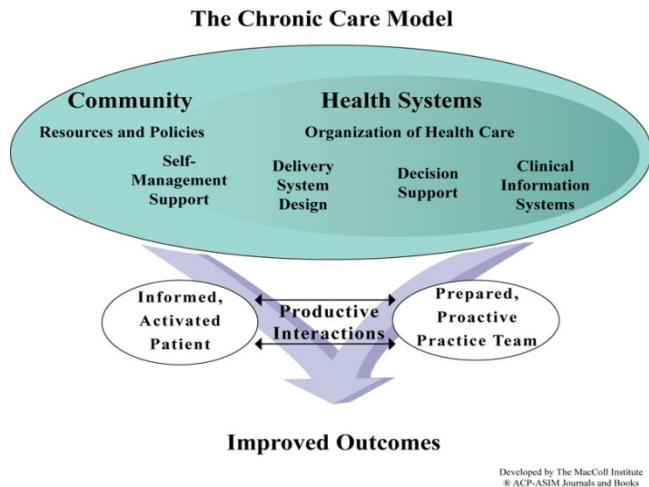


# Présentations

1. Acfas, mai 2008
2. International Society of pharmacoeconomics and Outcomes 13th Annual International Meeting, mai 2008
3. American Heart Association Scientific sessions 2008, novembre 2008
4. Université de Montréal, Faculté de pharmacie, janvier 2009
5. Université McGill, Département d'épidémiologie et biostatistiques, février 2009
6. Rendez-vous de la gestion des maladies chroniques, avril 2009
7. Canadian Association for population therapeutics, mai 2009
8. International society of pharmacoeconomics and outcomes research, octobre 2009
9. 8th International Congress on Coronary Artery Disease form prevention to Intervention, octobre 2009
10. Colloque sur la collaboration interprofessionnelle, novembre 2009
11. « Dialogue sur la réforme des soins primaires d'ici 2012 », novembre 2009
12. Université Laval, Faculté de pharmacie, janvier 2010
13. Canadian Association for population therapeutics, mars 2010
14. Canadian Pharmacists Association, mai 2010

# Programme TRANSIT

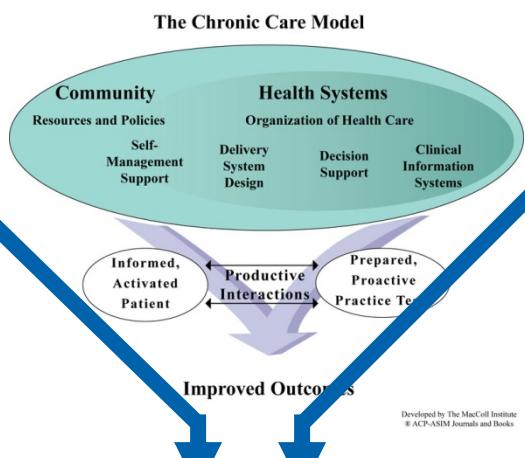
Un programme de TRANSformation des pratiques cliniques  
InTerprofessionnelles pour améliorer la qualité des soins préventifs  
cardiovasculaires en première ligne



**Changements  
des pratiques  
cliniques**

Pour induire de véritables changements, il est nécessaire d'adopter une approche participative qui implique activement les acteurs concernés.

# Une approche participative par étape



Centre de santé et de services sociaux de Laval  
Cité de la Santé de Laval  
1755, boul. René-Léanec  
Laval (Québec)  
H7M 3L9

Agence de la santé et des services sociaux de Laval  
Québec



Septembre 2009



Mai à automne 2010



Printemps 2011

# Phase I : atelier

## *La prévention cardiovasculaire en soins de première ligne : Consensus sur les priorités d'action*

L Lalonde, F Duhamel, J Goudreau, E Hudon, MT Lussier, D Bélanger

**Agence de la santé et des services sociaux de Laval**

**Instituts de recherche en santé du Canada**

**Réseau de recherche en santé des populations du Québec**

**Groupe de recherche interuniversitaire en interventions en sciences infirmières du Québec**

**Département de médecine familiale (U de Montréal)**

**AstraZeneca Canada Inc.**

**Pfizer Canada Inc.**

**Sanofi aventis Canada Inc.**

# Méthodologie

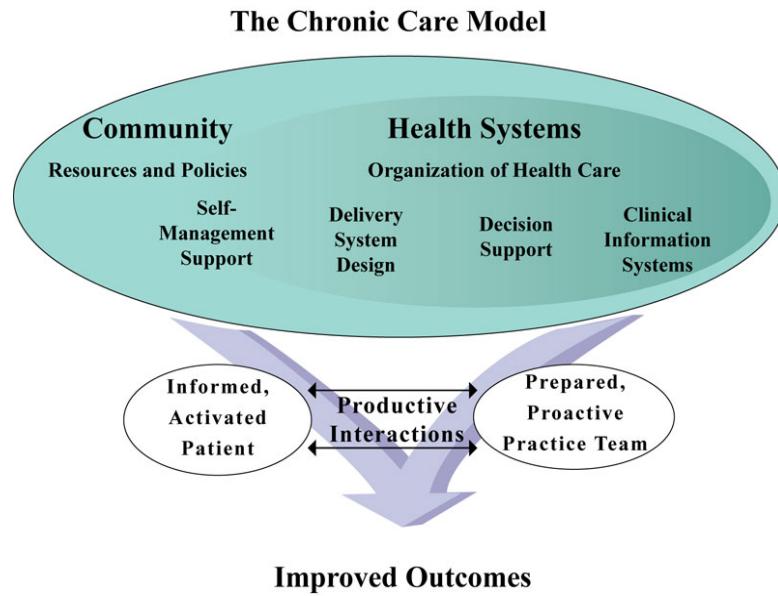
48 participants

## ■ Participants\*\*

- ❖ Médecins de famille (n = 6)
- ❖ Pharmaciens (n = 6)
- ❖ Infirmières (n = 6)
- ❖ Autres professionnels (n = 6)
  - Nutritionnistes (2)
  - Kinésiologues (2)
  - Psychologues (1)
  - Expert cessation tabagique (1)
- ❖ Patients (n = 6)
- ❖ Membres de la famille (n = 6)
- ❖ Chercheurs (n = 6)
- ❖ Gestionnaires (n = 6)

## ■ Groupes de discussion et groupes nominaux

# Domaines d'action prioritaires



Support à l'autogestion

Gestion de l'information clinique

Collaboration interprofessionnelle

# Phase II : Groupe de travail

## *Développement d'un programme interdisciplinaire de première ligne pour la prévention des maladies cardiovasculaires*

L Lalonde, F Duhamel, J Goudreau, E Hudon, MT Lussier, D Bélanger

**Agence de la santé et des services sociaux de Laval**

**Fondation Cité-de-la-santé**

**Réseau de recherche sur l'usage des médicaments**

**AstraZeneca Canada Inc.**

**Pfizer Canada Inc. (en attente de réponse)**

**Sanofi aventis Canada Inc. (en attente de réponse)**

# Mandat du groupe de travail

À partir des **domaines d'action prioritaires et des propositions recueillies au cours de l'atelier**, élaborer un **programme d'interventions soutenu par des outils cliniques** dans le but d'améliorer la prévention des MCV ( **primaire et secondaire**) chez le **patient multimorbide en première ligne**

# Méthodologie

28 participants

## Participants

- ❖ Médecins de famille (n = 2)
- ❖ Cardiologues (n = 2)
- ❖ Pharmaciens (n = 2)
- ❖ Infirmières (n = 2)
- ❖ Autres professionnels (n = 4)
  - Nutritionnistes (1)
  - Kinésiologues (1)
  - Psychologues (1)
  - Expert cessation tabagique (1)
- ❖ Personnel clérical (n = 2)
- ❖ Patients (n = 2)
- ❖ Membres de la famille (n = 2)
- ❖ Chercheurs (n = 6)
- ❖ Gestionnaires (n = 4)

# Fonctionnement



# Phase III : Étude d'implantation

*Étude TRANSIT: Implantation d'un programme de TRANSformation des pratiques cliniques  
InTerprofessionnelles pour améliorer la qualité des soins préventifs cardiovasculaires en première ligne*

L Lalonde, C Bareil, F Duhamel, J Goudreau, E Hudon, MT Lussier / Volet évaluatif

G Lalonde , S Major, A Turcotte / Volet clinique

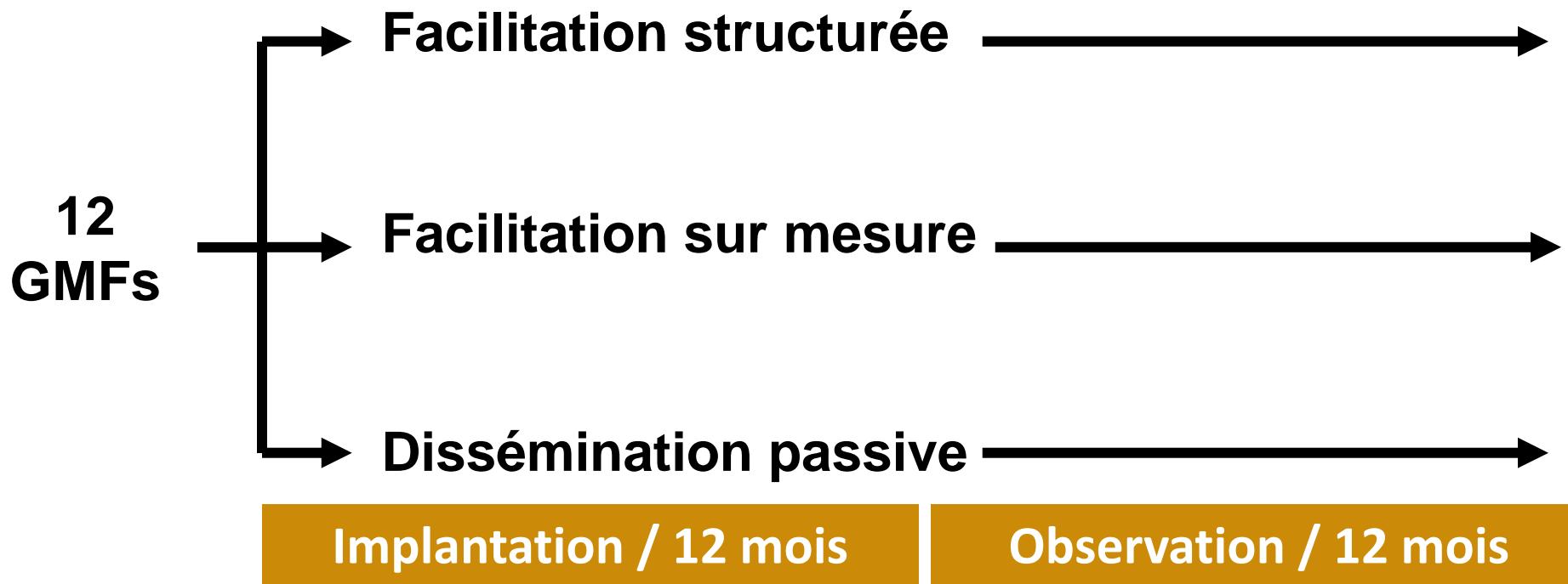
D Corbeil, B Morin / Collaborateurs CSSS de Laval

N Damestoy, P Couture, J Desjardins / Collaborateurs Agence de Laval

**Programme MSSS-Pfizer-FRSQ**

**Programme PASS des IRSC**

# Devis





# Axe douleur chronique

Programme ACCORD

Centre de santé et de services sociaux  
de Laval

**sanofi aventis**  
Because health matters

Université   
de Montréal

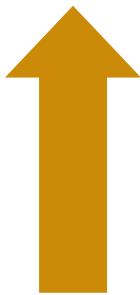
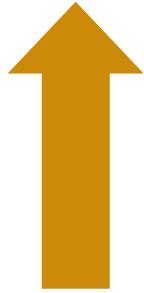
# *Programme d'Application Concertée des Connaissances et Ressources en Douleur : ACCORD*

## ***Volet Soins de première ligne: Optimisation de la gestion de la douleur chronique en soins ambulatoires de première ligne***

L Lalonde, M Choinière, D Dion, D Lamarre, D Lussier, S Perreault

**Instituts de recherche en santé du Canada**

# Étapes de recherche



**Phase Ia:**  
Étude de cohorte

**Phase Ib:**  
Atelier  
30 avril

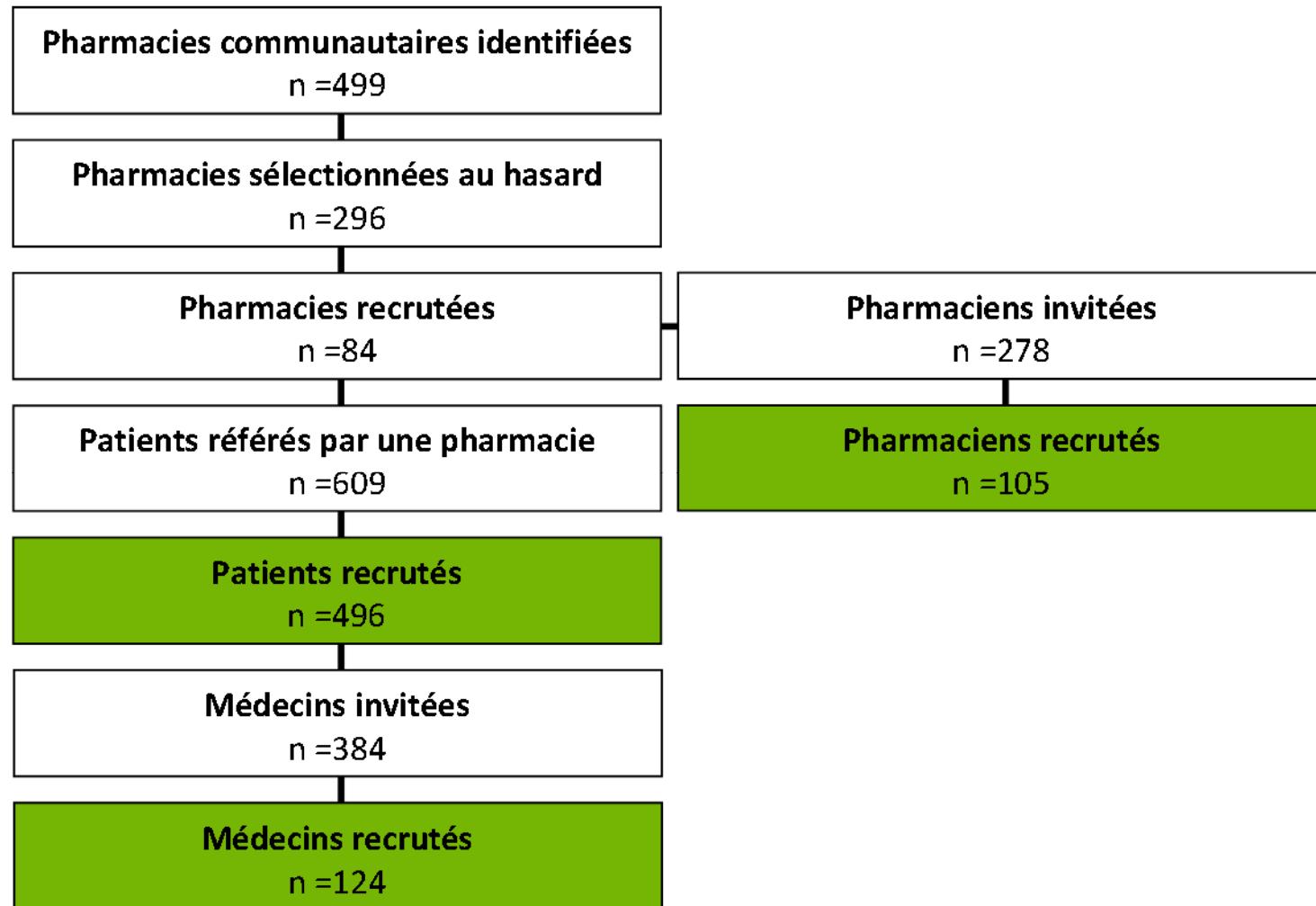
**Phase II:**  
Étude pilote /  
programme de  
formation continue et  
collaboration  
interprofessionnelle

**Phase III:**  
Implantation et  
évaluation

# Phase 1a: Principaux objectifs

- Décrire leurs caractéristiques démographiques, cliniques et biopsychosociales;
- Décrire l'utilisation des services de santé reliée à la DCNC sur une période d'une année;
- Décrire la pharmacothérapie;
- Documenter les coûts directs et indirects associés à la DCNC;
- Évaluer la satisfaction des patients face à leur traitement;
- Évaluer les barrières, préjugés, croyances et attitudes des patients envers la douleur et ses traitements;
- Évaluer l'état des connaissances, les croyances et les attitudes des professionnels de première ligne (médecins et pharmaciens).

# Phase 1a : étude de cohorte



# Présentations

## CAPT

1. Jouini G, Choinière M, Dion D, Martin E, Lussier D, Perreault S, Marchand S, Lalonde L. « *Programme ACCORD* »: *Validation of a French version of the pain treatment satisfaction scale in primary care patients with non-cancer chronic pain.*
2. Leroux-Lapointe V, Choinière M, Dion D, Lamarre D, Thiffault R, Lussier D, Martin E, Jouini G, Perreault S, Marchand S, Lalonde L. « *Programme ACCORD* »: *Knowledge, attitudes and beliefs of community pharmacists about non-cancer chronic pain.*
3. Martin E, Lalonde L, Choinière M, Dion D, Lussier D, Perreault S, Jouini G, Marchand S. « *Programme ACCORD* »: *Disability and loss of productivity in primary care patients with non-cancer chronic pain.*

## IASP

4. Jouini G, Choinière M, Dion D, Martin E, Perreault S, Marchand S, Lalonde L. « *Programme ACCORD* »: *Validation of a French version of the pain treatment satisfaction scale in primary care patients with non-cancer chronic pain.*
5. Leroux-Lapointe V, Choinière M, Dion D, Lamarre D, Thiffault R, Lussier D, Martin E, Jouini G, Perreault S, Marchand S, Lalonde L. « *Programme ACCORD* »: *Knowledge, attitudes and beliefs of community pharmacists about non-cancer chronic pain.*
6. Martin E, Lalonde L, Choinière M, Dion D, Perreault S, Jouini G, Marchand S. « *Programme ACCORD* »: *Disability and loss of productivity in primary care patients with non-cancer chronic pain.*
7. Rivard J, Choinière M, Dion D, Martin E, Perreault S, Jouini G, Boulanger A, Marchand S, Lalonde L. « *Programme ACCORD* »: *Prevalence of use of complementary and self-management therapies in patients with non-cancer chronic pain.*

# Commanditaires

- Instituts de recherche en santé du Canada
- Ministère de Santé et des Services Sociaux
- Pfizer Canada Inc.
- Janssen-Ortho
- Merck Frost Canada Ltée
- Purdue Pharma



# Participants

## Cliniciens

- Médecins de famille (6)
- Infirmières (6)
- Pharmaciens (6)
- Physiothérapeutes (6)
- Psychologue (6)
- Expert de la douleur (6)

## Usagers/famille

- Usagers (3)
- Membres de la famille d'un usager (3)

## Décideurs/chercheurs

- Décideurs (4)
- Chercheurs (7)

## Firme Ad hoc recherche

## Observateurs

- Isabelle Chabot, Spécialiste régionale médicale et de la recherche, Pfizer Canada Inc.
- Jean-Pierre Chayer, Chef régional en communication clinique, Janssen-Ortho.
- France Mignault, Directrices aux affaires gouvernementales, Janssen-Ortho
- Nathalie Millette, Agent de liaison médical et scientifique, Merck Frost Canada Ltée.



Axe insuffisance rénale chronique

# Programme ProFiL

Centre de santé et de services sociaux  
de Laval

**sanofi aventis**  
Because health matters

Université   
de Montréal

# Soins pharmaceutiques clientèle ambulatoire

## Pharmacien hospitalier

- Expertise pharmaceutique spécialisée en IRC
- Information incomplète sur la pharmacothérapie et l'adhésion
- Manque de ressources

## Pharmacien communautaire

- Rencontres fréquentes
- Liste complète des médicaments
  - Interactions
  - Néphrotoxicité
  - Ajustement posologique
  - Observance
- Information incomplète: laboratoires (Clcr,.....)
- Manque de formation spécialisée en IRC

# Le pharmacien communautaire

## COMMENT FACILITER LA PRESTATION DE SOINS PHARMACEUTIQUES PAR LE PHARMACIEN COMMUNAUTAIRE?

- Partager l'information clinique
- Formation en néphrologie
- Outils cliniques et de communication
- Offrir des ressources spécialisées (pharmacien de liaison)

# Publications – Étude pilote

## Use of Over-the-Counter Medications and Natural Products With Moderate and Severe Chronic Renal Insufficiency

Marie-Claude Laliberté, BSc, Michelle Normandeau, BPharm, Anne Diane Lamarre, MSc, Isabelle Cantin, BPharm, Djamel Berbiche, Louise Corneille, MD, FRCPC, Louis Prud'homme, MD, FRCPC, and

**Background:** Use of over-the-counter medications and natural products may be drug-related problems among patients with chronic renal insufficiency. The aim is to describe the use of nonprescription medications in patients attending a predialysis clinic.

**Methods:** In a 6-month cluster randomized controlled trial, patients with moderate severe (n = 41) chronic renal insufficiency were interviewed over the telephone by a community pharmacist to document their use of over-the-counter medications and natural products. The safety of each product was assessed, and drug-related problems were identified in pharmacists.

**Results:** Overall, 83% (95% confidence interval [CI], 72 to 94) of patients with moderate renal insufficiency and 68% (95% CI, 54 to 83) with severe chronic renal insufficiency reported over-the-counter medication. Contraindicated over-the-counter medications were used by patients. Natural products were used by 22% (95% CI, 10 to 34) and 29% (95% CI, 1 to 51) with moderate and severe chronic renal insufficiency, respectively. Similarly, 3% of patients used at least 1 contraindicated natural product. Patients had consulted a health professional over-the-counter medications and 19% of natural products. Overall, 65 drug-related problems were identified.

**Conclusion:** The use of over-the-counter medications and natural products is low among patients with chronic renal insufficiency and often is associated with a drug-related problem. Results emphasize the importance for community pharmacists to closely monitor products in patients with chronic renal insufficiency.

*Am J Kidney Dis* 49:245-256. © 2007 by the National Kidney Foundation, Inc.

**INDEX WORDS:** Chronic renal insufficiency; community pharmacy; drug-related products; over-the-counter medications.

Pharm World Sci  
DOI 10.1007/s11096-008-9253-0

RESEARCH ARTICLE

## Evaluation of a training and communication-network nephrology program for community pharmacists

Lyne Lalonde · Michelle Normandeau · Diane Lamarre · Anne Lord · Djamel Berbiche · Louise Corneille · Louis Prud'homme · Marie-Claude Laliberté

Received: 17 April 2008 / Accepted: 31 August 2008  
© Springer Science+Business Media B.V. 2008

**Abstract** **Objectives** To assess the feasibility and impact of implementing ProFil program to optimize community-pharmacist management of drug-related problems among

Institution where the study was conducted: Centre ambulatoire, Centre de santé et de services sociaux de Laval. Information about presentation of the work as an abstract or poster: Abstracts of this study have been published in the proceedings of the 3rd Canadian Joint Therapeutics Congress of the Canadian Society for Clinical Pharmacology—Canadian Association for Population Therapeutics—Canadian College of Clinical Pharmacy (Toronto, Canada, May 2006), the Colloque 2006 of the Réseau québécois de recherche sur l'usage des médicaments (Quebec, Canada, June 2006), the 22nd International Conference of the International Society of Pharmacoepidemiology (Lisbon, Portugal, August 2006), and the North American Primary Care Research Group (NAPCRG) annual meeting (Vancouver, Canada, October 2007).

L. Lalonde · D. Lamarre · M.-C. Laliberté  
Faculty of Pharmacy, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada

L. Lalonde (✉) · D. Berbiche · M.-C. Laliberté  
Research Team in Primary Care, Centre de santé et de services sociaux de Laval, 1755, boul. René-Lévesque, room D-1145, Laval, Quebec H7M 3L9, Canada  
e-mail: lyne.lalonde@umontreal.ca

L. Lalonde  
Sanofi-Aventis Endowment Chair in Ambulatory Pharmaceutical Care, Faculty of Pharmacy, University of Montreal, Montreal, Quebec, Canada

M. Normandeau  
Montreal's Public Health Department, Montreal, Quebec, Canada

A. Lord · L. Corneille · L. Prud'homme  
Centre de santé et de services sociaux de Laval, Hôpital de la Cité-de-la-Santé, Laval, Quebec, Canada

chronic kidney disease patients followed in a predialysis clinic. The program comprises a training and communication-network program and consultation service. **Setting** Forty-two community pharmacies and 90 chronic kidney disease patients attending a predialysis clinic in Laval (Canada). **P**atients were followed-up for 6 months. **Method** In a six-month, open, cluster-randomized controlled trial, community pharmacies were assigned to ProFil or the control. Chronic kidney disease patients of these pharmacies attending a predialysis clinic were recruited. Community pharmacists attended a workshop, received patient education (diagnoses, medications, and laboratory results) and had access to a consultation service. Knowledge and satisfaction were measured before and after the workshop. The mean numbers of pharmacists' recommendations to physicians (pharmacists' opinions) and refusals to dispense a medication were computed. **Results** Of the ProFil pharmacists, 52% to 88% (95% CI: 29–40%). Most ProFil pharmacists rated workshop (95%), communication program (82%) and consultation service (59%) as "excellent" to "very good"; 82% said the program improved the quality of their follow-up. The consultation service received requests. ProFil and usual care pharmacists' mean of 0.50 and 0.02 opinion/patient, respectively (CI of the adjusted difference: 0.28–1.01 opinion/p). **Conclusion** The results of this pilot study suggest that ProFil can be implemented and may help community pharmacists intervene more frequently to manage drug-related problems. However, a larger-scale study with longer follow-up is necessary to evaluate the impact of the program on management of drug-related problems and its clinical relevance.

Québec Pharmacie  
LA REVUE DE FORMATION CONTINUE DU PHARMACIEN

## Programme ProFil: un pont entre les pharmaciens communautaires et une clinique de pré dialyse

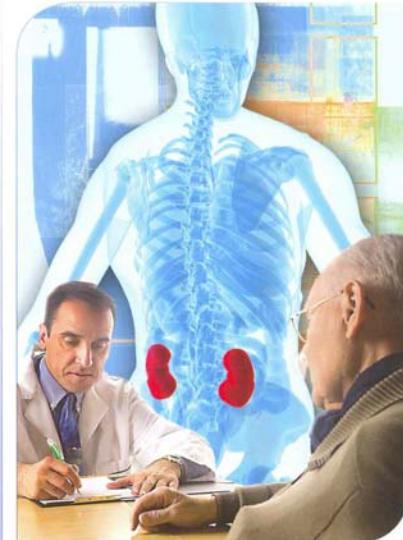
Volume 55 - n° 5  
Mai 2008

À VOS SOINS  
Population  
afro-américaine  
et hypertension

DE LA MÈRE  
AU NOURRISSON  
Utilisation  
des AINS

INFORUTE  
De la citation  
au plagiat

Mon Portail  
Pharmacie  
www.monportailpharmacie.ca



# ProFiL version améliorée...

*Projet ProFiL : Développement et évaluation d'une formation Web et d'un Guide clinique en néphrologie à l'intention des pharmaciens communautaires*

L Lalonde, A Lord, R Bell

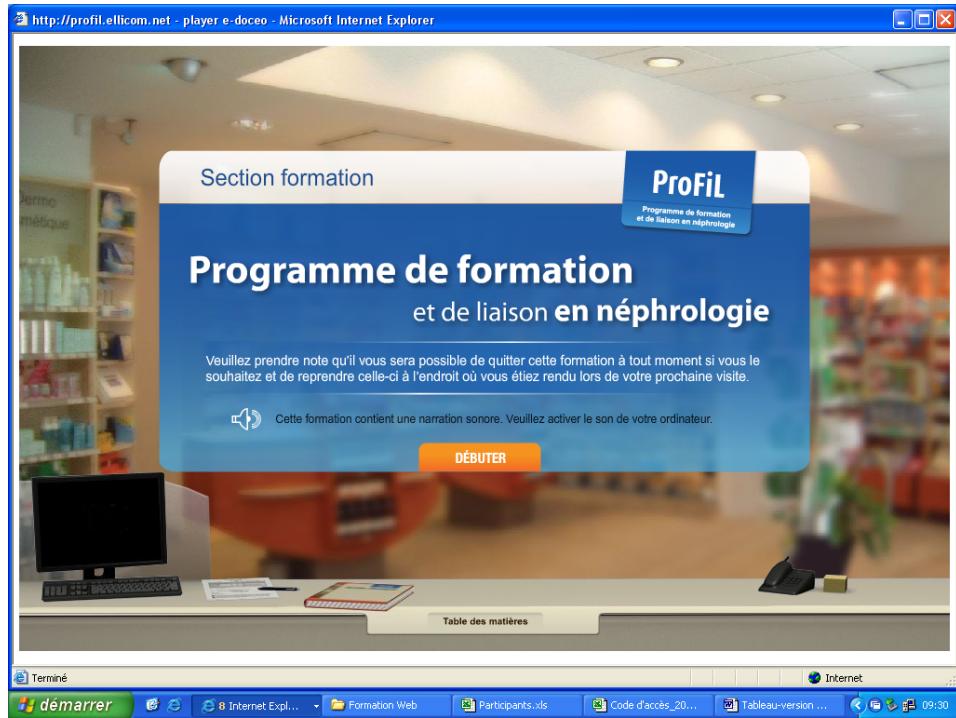
N Charbonneau Séguin, K Desforges, JF Desrochers, ME Legris, JF Lemieux, C Morin-Bélanger, P Sauvé, F Ste-Marie Paradis

Cercle du Doyen, Amgen Canada Inc.

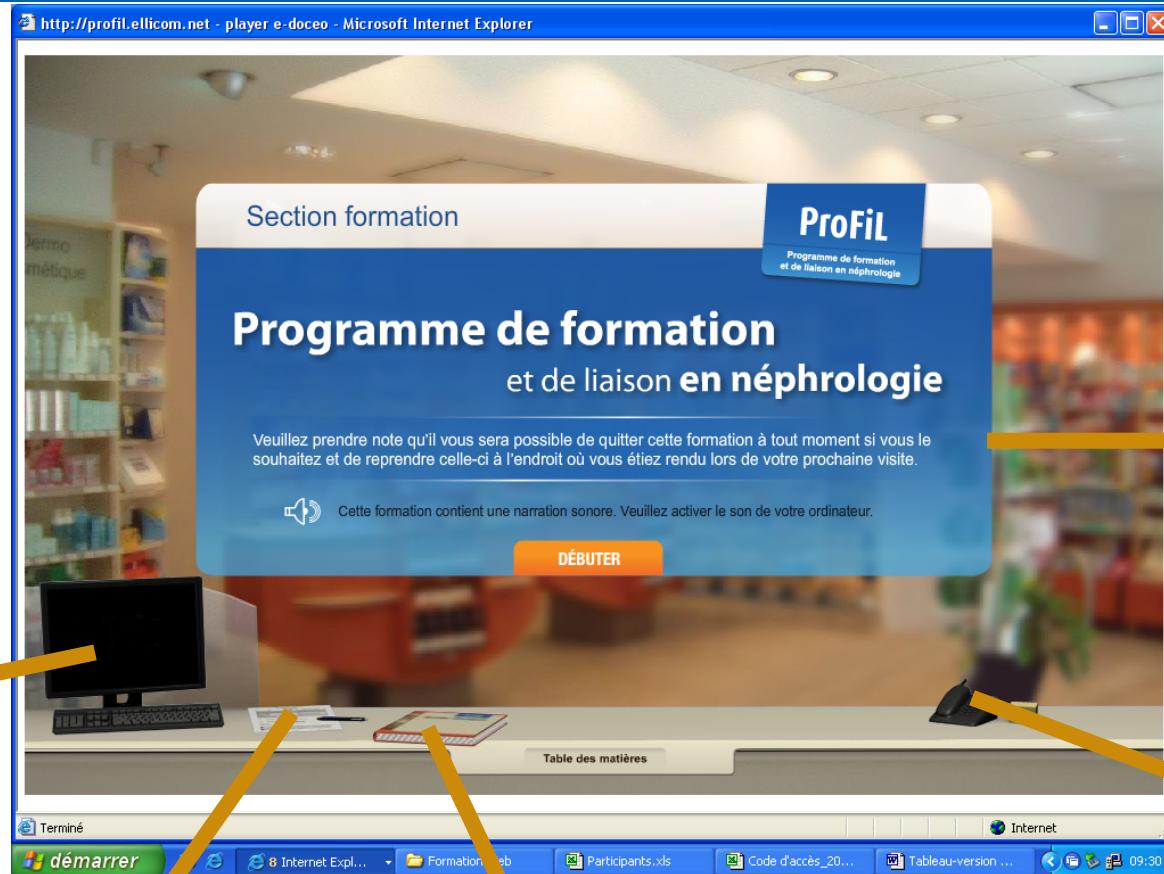


# ProFiL version améliorée...

- Développement d'une grille d'analyse de la pharmacothérapie par un comité d'experts
- Validation de la grille
- Développement d'une formation WEB interactive et d'un guide clinique
- Pré-test de la formation WEB



# ProFiL version améliorée...



Patient

Dossier  
pharmacie

Sommaire  
clinique

Guide clinique

Pharmacien de  
liaison



## Présentation du défi

ProFil

Programme de formation  
et de liaison en néphrologie



Table des matières

Terminé

Internet



## Diagramme des 8 étapes

ProFiL

Programme de formation  
et de liaison en néphrologie



Cliquez sur « Débuter » lorsque vous êtes prêt à débuter celle-ci.

Noter que pour gérer les problèmes détectés, vous devez préalablement avoir navigué au travers de ces 8 étapes. De plus, avant de quitter la formation, veuillez vous assurer d'avoir complété l'étape dans laquelle vous êtes afin de ne pas perdre vos résultats.

- 1** Vérifier les doses des médicaments au dossier. Débuter
- 2** Vérifier la concordance entre les listes de médicaments. Débuter
- 3** Évaluer l'adhésion au traitement. Débuter
- 4** Analyser les résultats de tension artérielle. Débuter
- 5** Analyser les résultats de glycémies. Débuter
- 6** Vérifier l'horaire d'administration réel des médicaments. Débuter
- 7** Déterminer le statut tabagique. Débuter
- 8** Déterminer si le patient prend des médicaments en vente libre et/ou des produits de santé naturels inadéquats. Débuter

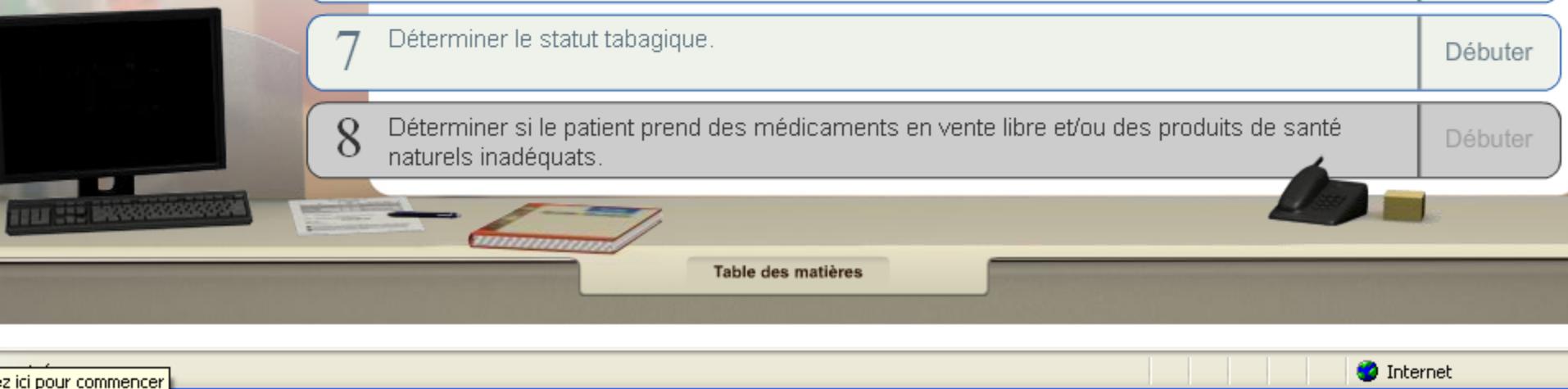


Table des matières

# Gestion des problèmes détectés

Remplir le formulaire d'opinion pharmaceutique

ProFiL

Programme de formation  
et de liaison en néphrologie



## OPINION PHARMACEUTIQUE

### MÉDECIN

D<sup>r</sup> / D<sup>r</sup>e

### PATIENT

M. / M<sup>me</sup>

RAMQ :

ProFiL

Programme de formation  
et de liaison en néphrologie

### ÉVALUATION DE LA FONCTION RÉNALE

Clcr (mL/min) ou débit de filtration glomérulaire (mL/min/1,73m<sup>2</sup>) : \_\_\_\_\_ En date du : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
jj mm aaaa

### PROBLÈME(S) OBSERVÉ(S)

- Ajustement posologique requis selon la fonction rénale pour : \_\_\_\_\_
- Médicament non recommandé selon la fonction rénale : \_\_\_\_\_
- Discordance significative entre le dossier-pharmacie et votre profil pharmacologique pour : \_\_\_\_\_
- Non adhésion ( >120% ou  < 80% en 90 jours) à un médicament : \_\_\_\_\_
- Tension artérielle supérieure aux cibles visées : \_\_\_\_\_
- Épisodes d'hypoglycémie : \_\_\_\_\_
- Interaction médicamenteuse entre : \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_
- Prise inadéquate d'un médicament : \_\_\_\_\_
- Référence requise pour un traitement ou un suivi anti-tabagique : \_\_\_\_\_
- Traitement inadéquat avec un médicament en vente libre : \_\_\_\_\_
- Traitement inadéquat avec un produit de santé naturel : \_\_\_\_\_
- Autre problème : \_\_\_\_\_





# Gestion des problèmes détectés

Remplir le formulaire d'opinion pharmaceutique

**ProFil**

Programme de formation  
et de liaison en néphrologie



**CONTEXTE ET ANALYSE :** Mme Filiatrault ne prend pas l'amiodipine prescrit et sa tension artérielle n'est pas contrôlée. La non adhésion au pravastatin et à l'amiodipine est due à un manque de connaissance sur le rôle et l'utilité de ces traitements, ainsi qu'à une inquiétude quant à la quantité importante de médicaments qu'elle consomme.

## RECOMMANDATION(S) AU PATIENT

- Suivre les recommandations pour optimiser l'adhésion au traitement
- Mesurer la tension artérielle tel qu'enseigné et noter dans un journal de bord
- Noter les glycémies dans un journal de bord
- Gérer les hypoglycémies tel qu'enseigné
- Modifier l'horaire d'administration
- Modifier la façon de prendre la médication
- Suivre les recommandations concernant l'arrêt tabagique
- Suivre les recommandations concernant les médicaments en vente libre ou les produits de santé naturels
- Autre recommandation

### Spécifiez la (les) recommandation(s) :

- Non-adhésion à l'amiodipine
- Non-adhésion au pravastatin
- Remplacer l'ibuprofène par l'acétaminophène



Table des matières

## RECOMMANDATION(S) AU MÉDECIN

- Monitorer les paramètres suivants :
  - tension artérielle dans un mois
  - glycémies, HbA1c dans \_\_\_\_\_
  - bilan lipidique dans trois mois
  - bilan martial dans \_\_\_\_\_
  - phosphore, calcium, PTH dans \_\_\_\_\_
  - autre : \_\_\_\_\_
- Mettre à jour votre profil pharmacologique avec la copie du dossier-pharmacie ci-jointe
- Modifier la dose d'un médicament : \_\_\_\_\_
- Ajouter une médication complémentaire :  
Acétaminophène 500 mg aux 4 à 6 heures au besoin
- Modifier la médication : \_\_\_\_\_
- Autre : \_\_\_\_\_

# Projet en développement

## ***Training-and-communication network program for community pharmacists and predialysis clinics: a multicenter cluster randomized controlled trial***

Lalonde L, Lord A, Bell R, Bourbeau K, Burnand B, Burnier M, Corneille L, Gagné ER, Lamarre D, Langlois N, Leblanc M, Letendre S, Panneton AC, Vichette V, Prud'homme L,

Projet de résidence (mai 2010 à août 2011)

Fondation canadienne pour la pharmacie (juin 2010)

Instituts de recherche en santé du Canada (automne 2010)

# Personnel de recherche 2008-2010

## Agentes de recherche

- ❖ *Danielle Bélanger, M.Sc.*
- ❖ *Lise Lévesque, Ph.D.*
- ❖ *Elisabeth Martin, B.Sc.*
- ❖ *Josée Robillard, M.Sc.*

## Statisticien

- ❖ *Djamal Berbiche, Ph.D.*

## Adjointe administrative

- ❖ *Chantal Legris*

## Techniciennes de recherche

- ❖ *Christine Lebel*
- ❖ *Camille Lachapelle*

# Étudiants 2008 - 2010

## Étudiants de premier cycle (6)

- ❖ *Ariane Cantin, Départ. Pharmacologie, U de Sherbrooke*
- ❖ *Raphael Gonon, F. de pharmacie, U de Lyon*
- ❖ *Kerby-Maud Louis, Médecine, U de Montréal*
- ❖ *Julie Rivard, Sciences biomédicales, U de Montréal*
- ❖ *Simon Germain, Mathématique, U de Sherbrooke*
- ❖ *Vincent Leroux, Science biomédicales, U de Montréal*

## Étudiants de deuxième cycle / pratiques pharmaceutiques (15)

- ❖ *Marie-Christine Bernier, Karine Desjardins, Josée Filiatrault, Marc-André Sauriol*
- ❖ *Delphine Bercier, Frédéric Julien-Baker (co-direction)*
- ❖ *Jean-François Desrochers, Jean-Philippe Lemieux, Claudia Morin-Bélanger, Geneviève Parenteau-Gauthier, François Ste-Marie Paradis*
- ❖ *Noémie Charbonneau Séguin, Katherine Desforges, Marie-Ève Legris, Patricia Sauvé*

# Étudiants 2008 - 2010

## Étudiants de deuxième cycle / sciences pharmaceutiques

- ❖ *Ghaya Jouini*
- ❖ *Alexandra Beaulieu –Boivin*
- ❖ *Dahia Merouane*

## ■ Étudiants de troisième cycle

- ❖ *Marie-Claude Laliberté*
- ❖ *Julie Villeneuve*

## ■ Stagiaire post-doctoral

- ❖ *Valérie Santschi*