

La polymédication chez les aînés : état de la situation et nouveaux modèles de pratique

Caroline Sirois, B. Pharm., Ph. D.

Line Guénette, B. Pharm., Ph. D.

11 décembre 2019

Conflits d'intérêts

- Caroline Sirois

- Financement de recherche d'organismes subventionnaires locaux et nationaux

CERSSPL-UL; Chaire de recherche sur le vieillissement de l'Université Laval; Fonds de recherche du Québec – Santé; Instituts de recherche en santé du Canada

- Line Guénette

- Financement de recherche d'organismes subventionnaires locaux et nationaux

Sources d'appui et de financement

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale

Québec 

Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec



Réseau-1 Québec



UNIVERSITÉ
LAVAL



Fonds de recherche
Santé

Québec 

Centre de recherche
sur les soins et les services de
première ligne de l'Université Laval



Santé
et Services sociaux
Québec 

RQRM 
RÉSEAU QUÉBÉCOIS DE RECHERCHE SUR LES MÉDICAMENTS

Fondation
pour les Aînés
et l'Innovation
Sociale

FAIS
pour aider₃

Objectifs d'apprentissage

Au terme de cette conférence, les participants seront en mesure de :

1. Décrire les enjeux entourant la polymédication chez les aînés
2. Identifier les éléments clés des nouveaux modèles de pratique proposés
3. Résumer les impacts des modèles proposés sur la pharmacothérapie des aînés

Objectif 1 : Décrire les enjeux entourant la polymédication chez les aînés

Qu'est-ce que la polymédication?





- Origine grecque :
 - Poly : multiple
 - Pharmakeia : médicaments
- Pas de consensus sur la définition
 - Définitions quantitatives : nombre élevé de médicaments
 - Définitions qualitatives : usage inapproprié de médicaments

Qu'est-ce que la polymédication?



Review

Polypharmacy Definitions for Multimorbid Older Adults Need Stronger Foundations to Guide Research, Clinical Practice and Public Health

Caroline Sirois ^{1,2,3,4,*} , Nelia Sofia Domingues ³, Marie-Laure Laroche ^{5,6} , Arsène Zongo ^{7,8}, Carlotta Lunghi ^{8,9,10} , Line Guénette ^{3,7,8} , Edeltraut Kröger ^{2,7,8} and Valérie Émond ⁴

Pharmacy 2019, 7, 126; doi:10.3390/pharmacy7030126.

Définir la polymédication

- **Une multitude de définitions**

- 46 définitions quantitatives différentes recensées depuis 348 documents
- Définitions quantitatives utilisent des seuils variés (≥ 2 à 20 médicaments) et catégorisations aussi fréquentes (ex. 0-4, 5-9, 10-14, ≥ 15 médicaments)
 - Combinaisons de seuils + médicaments potentiellement inappropriés (e.g. ≥ 5 médicaments and ≥ 1 psychotrope)

- **Définitions les plus fréquentes dans les articles**

- ≥ 5 médicaments (202 documents, 58 %)
- Polymédication : ≥ 5 médicaments; Polymédication excessive : ≥ 10 médicaments

Définir la polymédication

- Pas de seuil spécifique qui fait consensus
 - Près de la moitié des documents ne justifient pas la définition qu'ils ont utilisée
- Plus le nombre de médicaments augmente, plus le risque d'avoir une polymédication inappropriée est grand

Pourquoi la polymédication est-elle une préoccupation?

Vieillesse et maladies chroniques

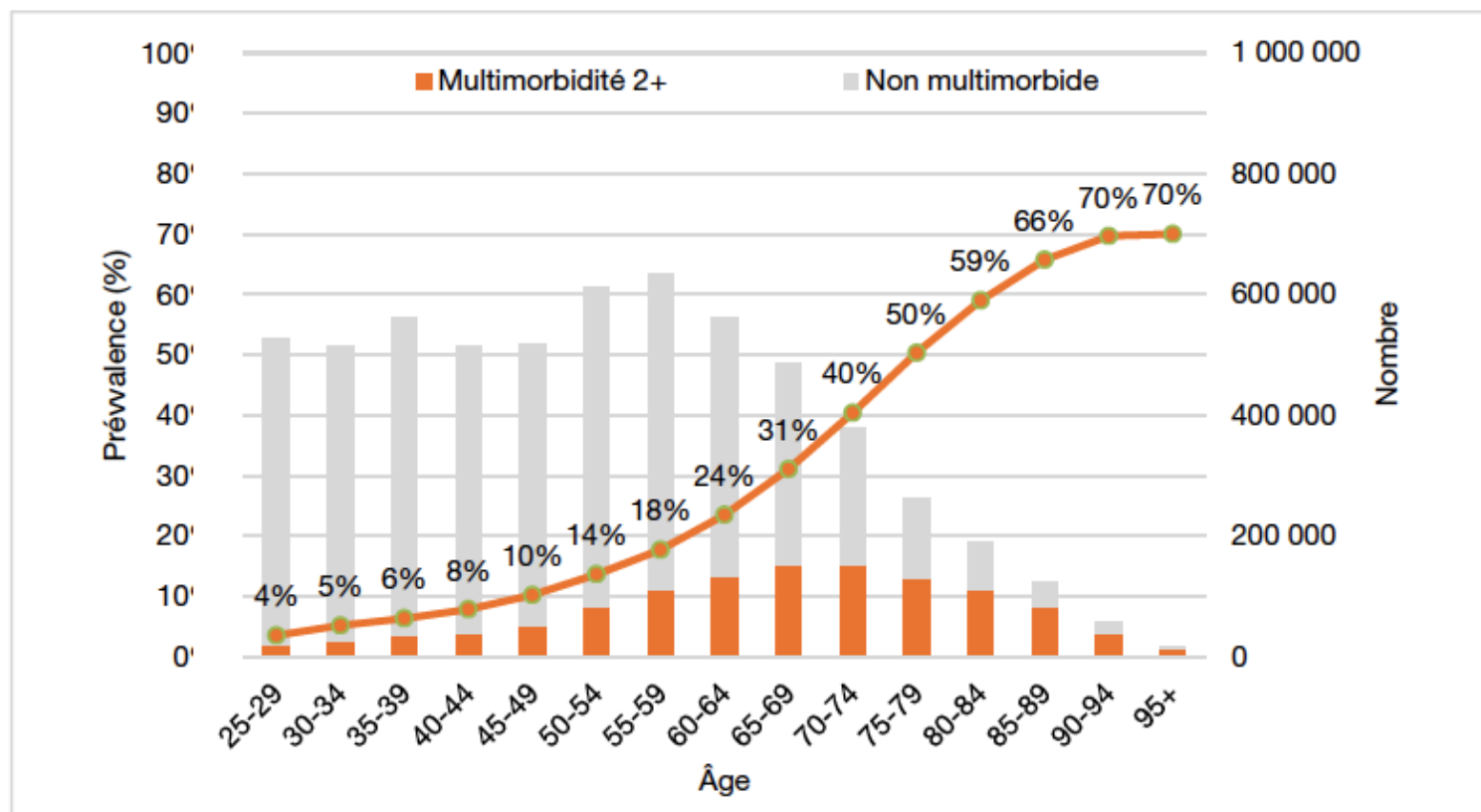
- L'augmentation de l'espérance de vie a favorisé l'émergence des maladies chroniques
 - Plus grand risque de développer ces affections (incidence) et d'en souffrir plus longtemps (prévalence)
- La multimorbidité est fréquente chez les aînés et complique la gestion des traitements
 - Au Québec, près d'un aîné sur deux présente au moins deux maladies chroniques diagnostiquées¹

¹ Simard M, Dubé M, Gaulin M, Trépanier PL, Sirois C. La prévalence de la multimorbidité au Québec : portrait pour l'année 2016-2017. INSPQ (2019).



Multimorbidité au Québec

Prévalence brute de la multimorbidité 2+ (courbe) et nombre de personnes avec un état de multimorbidité 2+ ou non (histogramme) par groupes d'âge dans la population des 25 ans et plus pour l'année financière 2016-2017, Québec



¹ Simard M, Dubé M, Gaulin M, Trépanier PL, Sirois C. La prévalence de la multimorbidité au Québec : portrait pour l'année 2016-2017. INSPQ (2019).

Quiz!

En 2016, quelle proportion des Québécois de plus de 65 ans consommaient **au moins 5 médicaments différents** annuellement¹?

- A) 12 %
- B) 23 %
- C) 52 %
- D) 61 %
- E) 73 %



[Pills](#) by [jardas](#) sous licence: [Creative Commons CC BY-SA 3.0](#).

¹ Gosselin E, Simard M, Dubé M, Sirois C. Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois entre 2000 et 2016. INSPQ (2019) (sous presse).

Quiz!

En 2016, quelle proportion des aînés québécois consommaient **au moins 10 médicaments** annuellement?¹

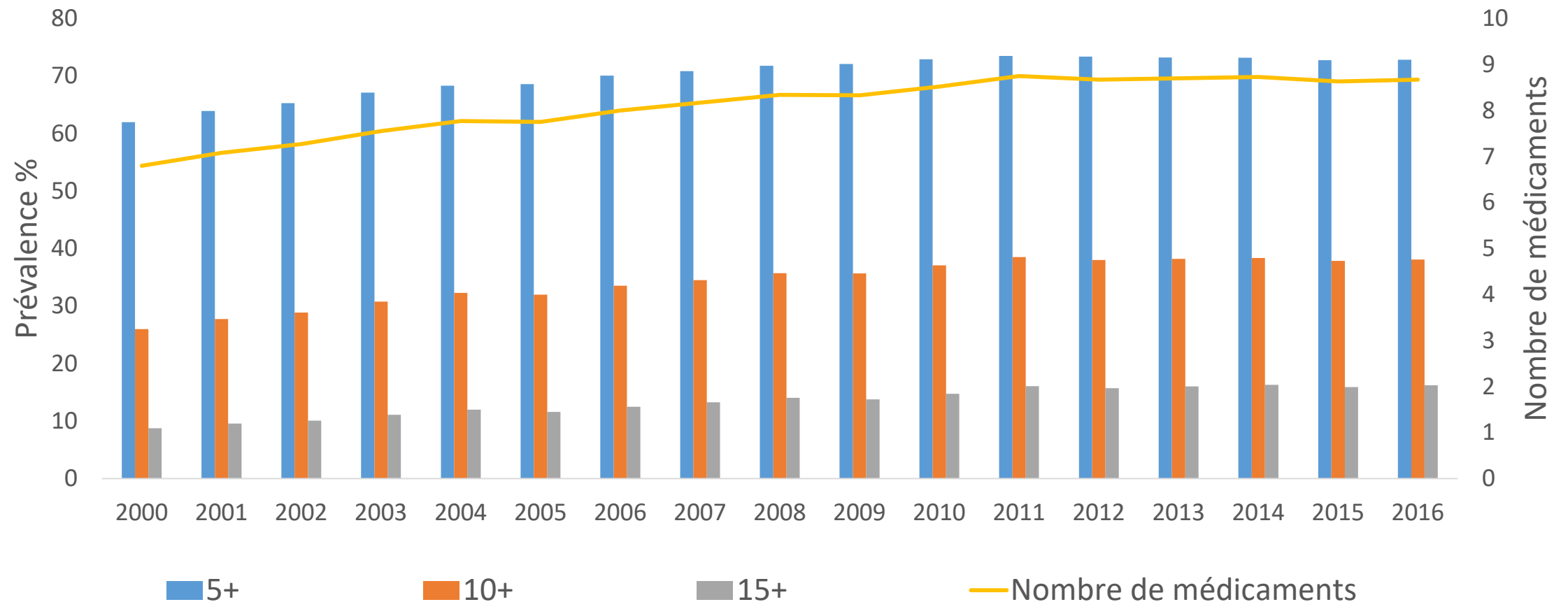
- A) Environ 10 %
- B) Environ 15 %
- C) Environ 25 %
- D) Environ 30 %
- E) Environ 40 %



[Question Mark Symbol with Cartoon eyes](#) by [monsterbraingames](#)
sous licence : [Creative Commons CC BY-SA 3.0](#).

¹ Gosselin E, Simard M, Dubé M, Sirois C. Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois entre 2000 et 2016. INSPQ (2019) (sous presse).

Prévalence ajustée des différentes mesures d'exposition à la polymédication selon les années (histogrammes) et nombre moyen de médicaments par personne (courbe) au Québec



¹Gosselin E, Simard M, Dubé M, Sirois C. Portrait de la polypharmacie chez les aînés québécois entre 2000 et 2016. INSPQ (2019) (sous presse)

Polymédication : une réalité mondiale...

- La proportion d'individus prenant plusieurs médicaments s'accroît de manière phénoménale partout dans le monde¹⁻⁴



Pharmaceutics par Takkk sous licence: Creative Commons Attribution 3.0 Unreported

¹Bajcar et coll. BMC Family practice 2010;11:75; ²Gorard et coll. QJM 2006;99(11):797-800; ³Haider et coll. Int J Clin Pharmacol Ther 2007;45(12):643-53; ⁴Hajjar et coll. 2007 Am J Geriatr Pharmacother 5(4):345-51.

Aux États-Unis

Original Investigation

Trends in Prescription Drug Use Among Adults in the United States From 1999-2012

Elizabeth D. Kantor, PhD, MPH; Colin D. Rehm, PhD, MPH; Jennifer S. Haas, MD, MSc;
Andrew T. Chan, MD, MPH; Edward L. Giovannucci, MD, ScD

Utilisation d'au moins 5 médicaments chez les 20 ans et plus :

8,2 % en 1999-2000

15 % en 2011-2012

En Irlande

Trends and interaction of polypharmacy and potentially inappropriate prescribing in primary care over 15 years in Ireland: a repeated cross-sectional study

Frank Moriarty,¹ Colin Hardy,¹ Kathleen Bennett,^{1,2} Susan M Smith,¹ Tom Fahey¹

Proportion des individus de 65 ans et plus exposés à la polymédication

	1997	2012
<input type="checkbox"/> 5 médicaments	17,8%	60,4%
<input type="checkbox"/> 10 médicaments	1,5%	21,9%

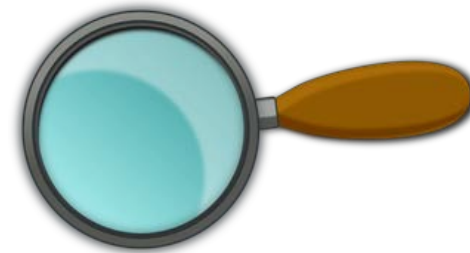
Polymédication : les conséquences

- Augmentation du risque d'effets secondaires¹
 - 13 % avec 2 médicaments
 - 82 % avec ≥ 7 médicaments
- Augmentation du risque d'interactions
 - Exponentiel en théorie²; très important en pratique³
 - Risque d'interactions médicaments-maladies⁴

¹ Goldberg Am J Emerg Med 1996;14(5):447-50; ² Cadieux. *Postgrad Med*, 1989. 86(8):179-86; ³ Johnell *Drug Saf* 2007. 30(10): p. 911-8; ⁴ Caughey. *Diabetes Res Clin Pract* 2010;87(3):385-93.

Risque d'interaction et polymédication

- Étude à Montréal chez 275 aînés hospitalisés¹. Quelle est la probabilité de présenter une interaction impliquant un cytochrome si on reçoit entre 10 et 14 médicaments?
 - A) 3 %
 - B) 10 %
 - C) 25 %
 - D) 80 %



¹Doan J, Zakrewski-Jakubiak H, Roy J, Turgeon J, Tannenbaum C. Prevalence and risk of potential cytochrome P450-mediated drug-drug interactions in older hospitalized patients with polypharmacy. *Ann Pharmacother* 2013;47:324-32.

Polymédication : les conséquences

- Sous-utilisation de médicaments appropriés¹
- Diminution de l'adhésion²
- Augmentation du nombre de médicaments inappropriés^{3,4}

¹J Am Geriatr Soc 2006;54:1516-23 ²Ostenberg, N Eng J Med 2005;353:487-97 ³Colley. J Gen Intern Med 1993; 8(5):278-83. ⁴Steinman J Am Geriatr Soc 2006; 54(10):1516-23.

Quiz!

En 2014, quelle proportion des Québécois de plus de 65 ans consommaient **au moins 1 MPI (médicament potentiellement inapproprié)**^{1,2}?

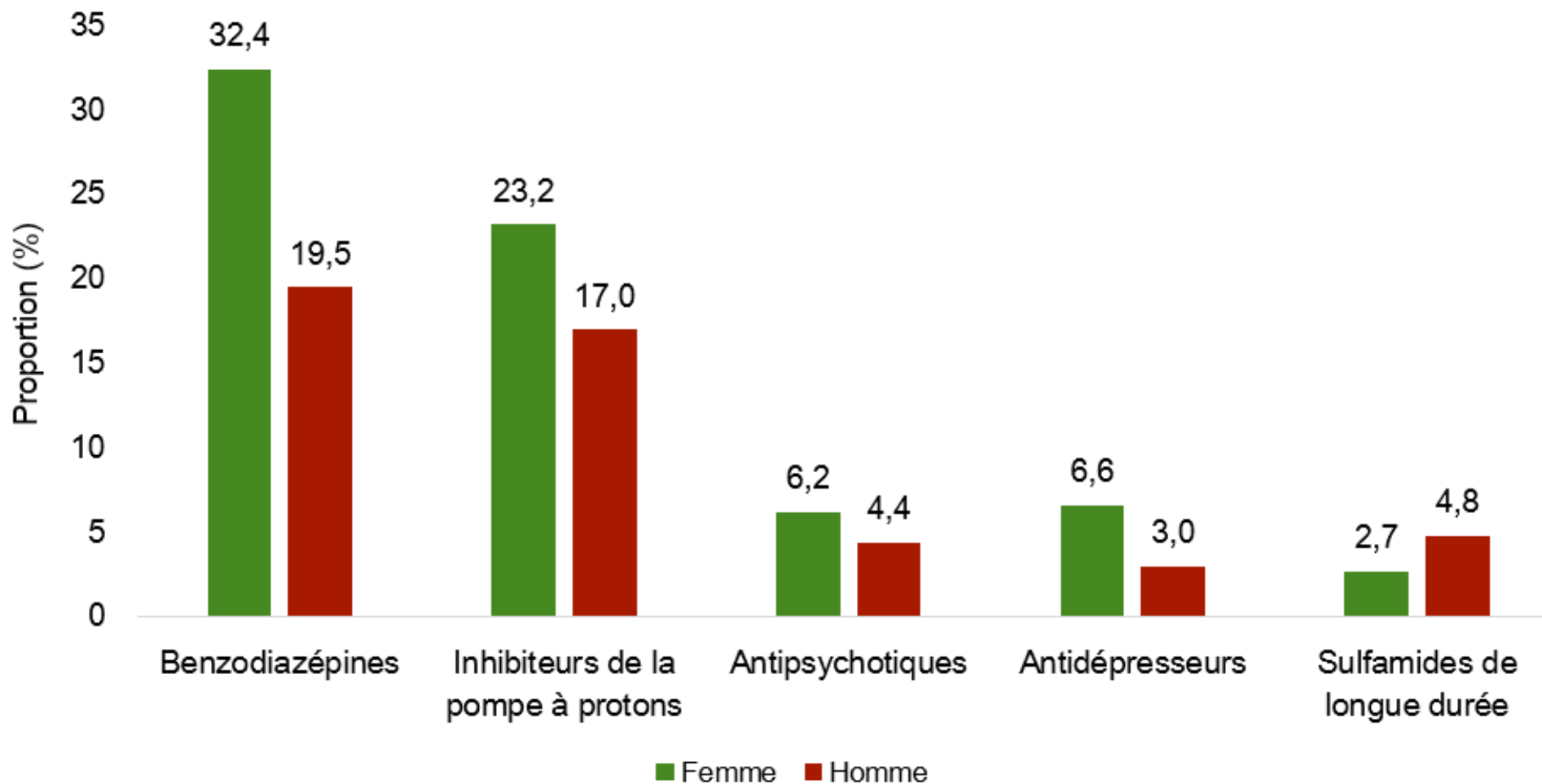
- A) Environ 5 %
- B) Environ 10 %
- C) Environ 20 %
- D) Environ 25 %
- E) Environ 50 %



[Pills](#) by [jardas](#) sous licence: [Creative Commons CC BY-SA 3.0](#).

¹ Roux B, Simard M, Gagnon ME, Sirois C. Utilisation des médicaments potentiellement inappropriés en 2014-2015 chez les aînés québécois présentant des maladies chroniques ou leurs signes précurseurs, INSPQ 2019. ² Roux, Sirois C, Simard M, Gagnon ME, Laroche ML. Potentially inappropriate medications in older adults: a population-based cohort study. Family Practice 2019;1-7 doi:10.1093/fampra/cmz060.

MPI les plus fréquents chez les aînés québécois en 2014-2015 (n = 1 057 024) selon le sexe



¹ Roux B, Simard M, Gagnon ME, Sirois C. Utilisation des médicaments potentiellement inappropriés en 2014-2015 chez les aînés québécois présentant des maladies chroniques ou leurs signes précurseurs, INSPQ 2019 / Roux, Sirois C, Simard M, Gagnon ME, Laroche ML. Potentially inappropriate medications in older adults: a population-based cohort study. Family Practice 2019;1-7 doi:10.1093/fampra/cmz060.

Médicaments potentiellement inappropriés

- Moins de 20 % des médecins de famille consultent les critères de MPI (médicament potentiellement inapproprié)¹
- Moins de 50 % des pharmaciens communautaires connaissent la prévalence des MPI chez les aînés²

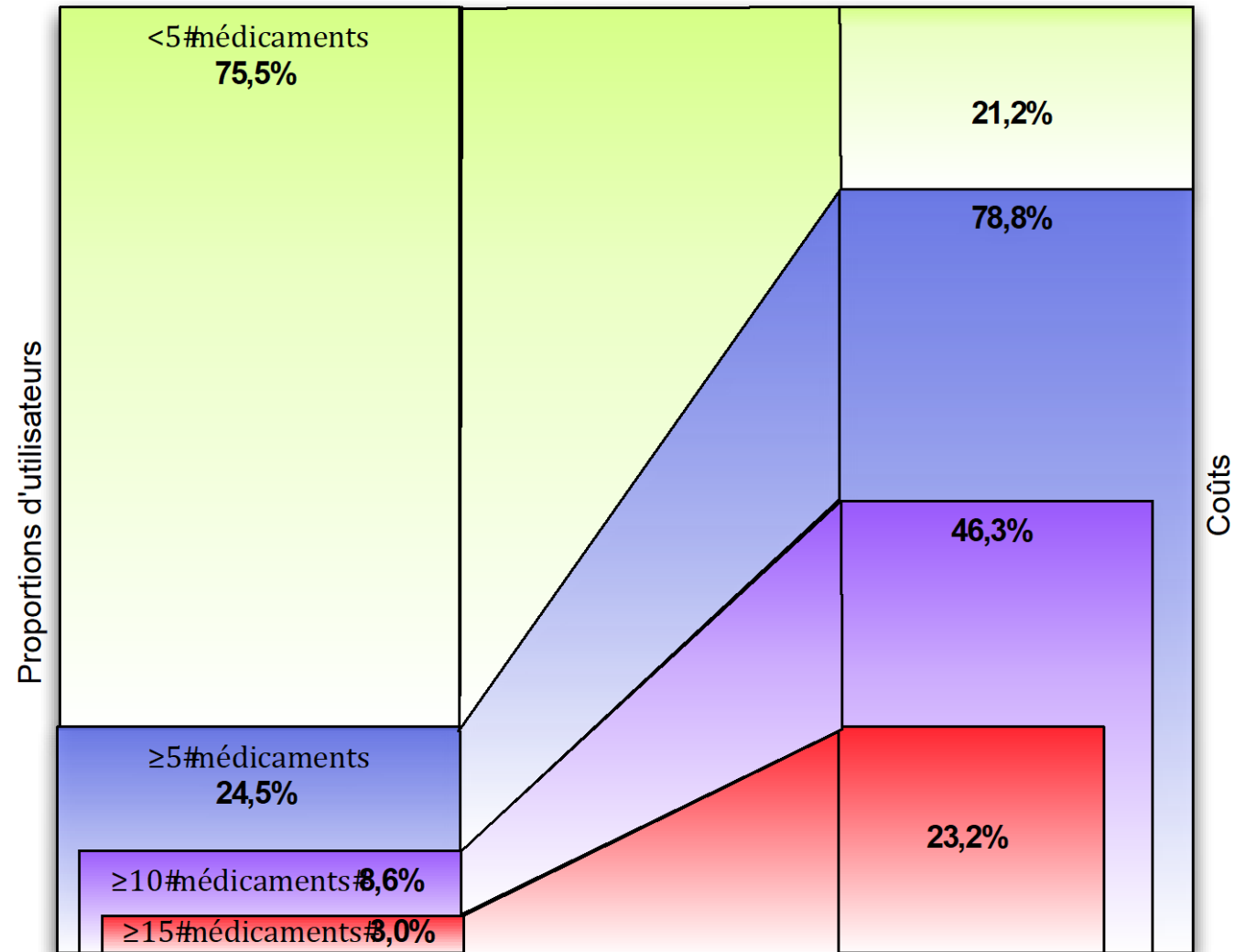
¹Ramaswamy et al. J Eval Clin Pract 2011;17:1153-9; ² Zou et al. Can Pharm J 2014;147:110-7.

Polymédication : les conséquences

- Augmentation des syndromes gériatriques^{1,2}
 - Chutes, incontinence urinaire, déficiences cognitives
- Mortalité?³
- Augmentation des coûts de santé
 - Médicaments achetés en trop (ex. cascade médicamenteuse)
 - Hospitalisations causées par des problèmes liés aux médicaments

¹ Hajar. Am J Geriatr Psychiatry 2007;5(4):345-51; ² Agostini J Am Geriatr Soc 2004;52:1719-23. ³ Drugs Aging 2011; 28 (7): 547-560.

Coûts directs en médicaments¹



¹Hovstadius, health Policy 2011; 101(2):153-61.

Quel seuil de médicaments accroît les risques?

Valeurs seuils déterminées par Gnjidic et al¹ quant au nombre de médicaments concomitants ayant des impacts sur les événements de santé

Événement	Seuil du nombre de médicaments	Sensibilité (%)	Spécificité (%)
Fragilité	6,5	47,4	83,6
Incapacité	5,5	46,4	75,0
Mortalité	4,5	51,2	65,2
Chutes	4,5	49,0	67,3
Déficits cognitifs (légers)	3,5	53,1	47,9

¹Gnjidic et al. J Clin Epidemiol 2012;65:989-95.

Traiter la multimorbidité

- Traiter adéquatement plusieurs maladies s'avère difficile
- L'adhésion à toutes les recommandations des lignes directrices de pratique clinique peut conduire à un grand nombre de médicaments et à des interactions
 - Femme de 79 ans; MPOC, diabète de type 2, ostéoporose, hypertension et ostéoarthrite → 12 produits comprenant plusieurs interactions¹

¹Boyd CM, Darer J, Boulton C, Fried LP, Boulton L, Wu AW. Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases. JAMA 2005;294:716-24.

Multimorbidité et thérapie optimale

Research in Social and Administrative Pharmacy 15 (2019) 761–766



ELSEVIER

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Research in Social and Administrative Pharmacy

journal homepage: www.elsevier.com/locate/rsap



The delicate choice of optimal basic therapy for multimorbid older adults: A cross-sectional survey



Caroline Sirois^{a,b,*}, Carlotta Lunghi^{c,d}, Marie-Laure Laroche^{e,f}, Alicia Maheux^g, Anissa Frini^h

Multimorbidité et thérapie optimale

- Sondage auprès des pharmaciens et gériatres du Québec
- Personne de 65-75 ans avec MPOC, diabète et insuffisance cardiaque
 - Choix de 32 médicaments ou classes de médicaments
- Peu de consensus : 157 combinaisons sur 162 répondants
 - 5 classes choisies par au moins 75 % des répondants
 - Nombre médian de médicaments : 10 (IQR¹ : 6-13)
 - Moitié des répondants ont inclus plus de 10 médicaments

¹ Interquartile range

La polymédication peut être bénéfique!

- Dans une polymédication appropriée¹ :
 - Tous les médicaments sont prescrits pour atteindre des objectifs spécifiques en accord avec le patient
 - Les objectifs thérapeutiques sont atteints ou il y a une chance raisonnable qu'ils soient atteints dans le futur
 - La thérapie a été optimisée pour réduire le risque d'effets indésirables
 - Le patient est motivé et capable de prendre tous les médicaments

¹ Scottish Government Model of Care Polypharmacy Working Group. Polypharmacy Guidance (2nd edition). March 2015. Scottish Government.

Données probantes et gériatrie

- Difficile de généraliser les résultats des essais cliniques randomisés aux aînés
 - Souvent peu d'aînés d'inclus
 - Excluent habituellement la clientèle avec multimorbidité

Quel est le seuil où les bénéfices sont encore supérieurs aux risques?

- 5 médicaments?
- 10 médicaments?
- 15 médicaments?



[Golden Off Balance Scale](#) par [GDI](#) sous licence: [Creative Commons CC BY-SA 3.0](#).

La situation en CHSLD

Au Canada en 2016¹ :

- 48 % des résidents en CHSLD utilisaient au moins 10 classes de médicaments
- 70 % utilisaient au moins un MPI de la liste de Beers 2015

¹ Canadian Institute for Health Information. Drug Use Among Seniors in Canada, 2016. Ottawa, ON, 2018.

Objectifs de la présentation

- Décrire les enjeux entourant la polymédication chez les aînés
- **Identifier les éléments clés des nouveaux modèles de pratique proposés**
- **Résumer les impacts des modèles proposés sur la pharmacothérapie des aînés**

Défis et opportunités en soins de première ligne pour optimiser la pharmacothérapie?

- Rareté des ressources médicales
- Modifications du champ d'exercice des pharmaciens
 - Loi 41
 - Projet de Loi 31 – à venir
- Nouveaux milieux de pratique pour les pharmaciens
 - Présence de pharmaciens dans des GMF depuis fin 2015
 - 79 % des GMF comptaient un pharmacien dans leur équipe en janvier 2019¹
 - Présence 16,3 heures en moyenne par GMF¹

¹ Guenette L, et al. Pharmacists practising in family medicine groups: What are their activities and needs? *J Clin Pharm Ther* 2019.

Quelles sont les activités de ces pharmaciens?

Received: 18 April 2019 | Revised: 16 July 2019 | Accepted: 25 July 2019


DOI: 10.1111/jcpt.13035

ORIGINAL ARTICLE

Journal of
Clinical Pharmacy and Therapeutics

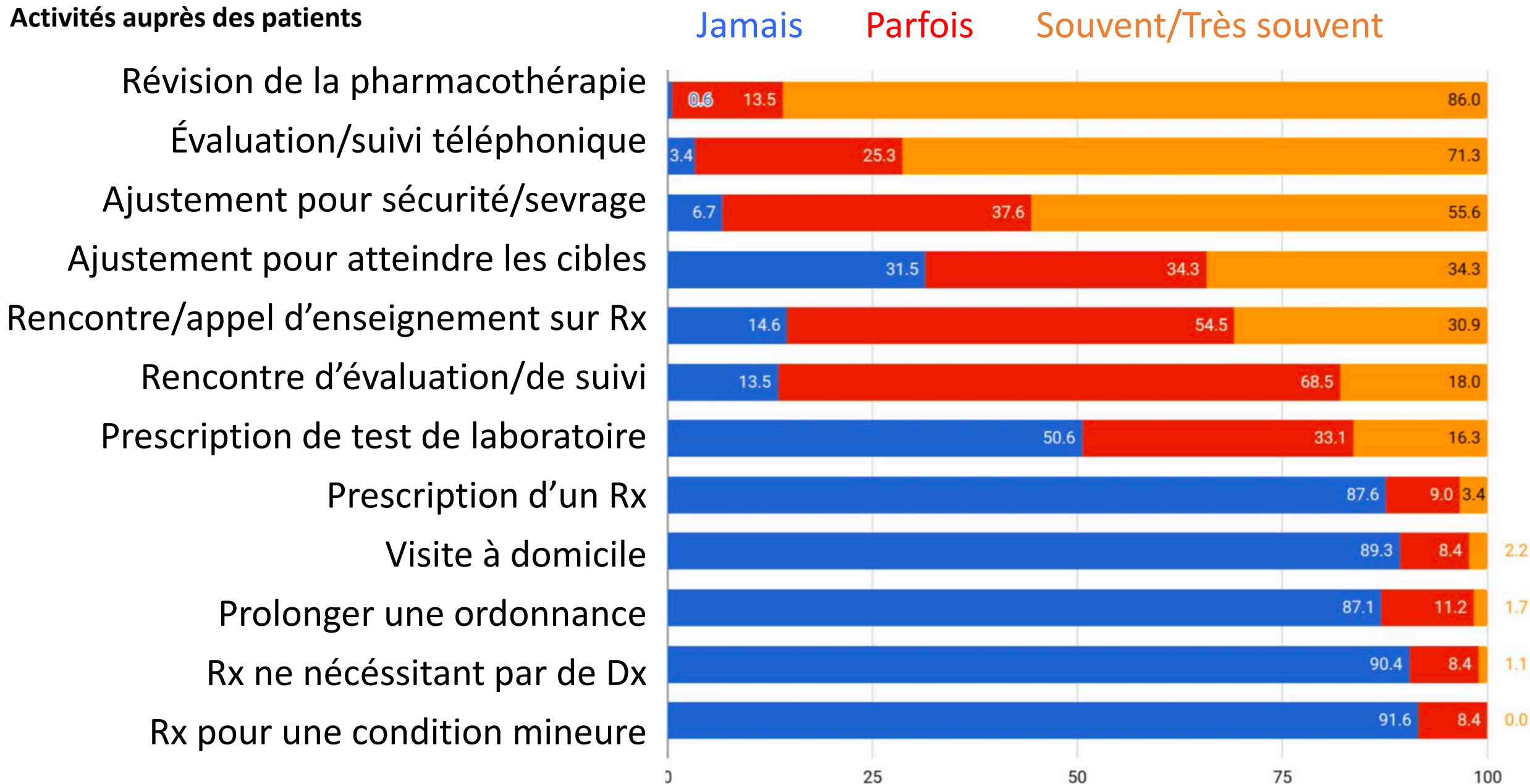
WILEY

Pharmacists practising in family medicine groups: What are their activities and needs?

Line Guénette BPharm, MSc, PhD^{1,2,3}  | Anne Maheu BPharm, MSc^{4,5} |
Marie-Claude Vanier BPharm, MSc^{5,6} | Nicolas Dugré PharmD, MSc^{5,7} |
Léonie Rouleau PharmD⁵ | Lyne Lalonde BPharm, PhD⁵

¹ Guenette L, et al. Pharmacists practising in family medicine groups: What are their activities and needs? *J Clin Pharm Ther* 2019.

Activités auprès des patients



¹ Guenette L, et al. Pharmacists practising in family medicine groups: What are their activities and needs? *J Clin Pharm Ther* 2019.

Besoins pour une pratique optimale en GMF?

- Formation adaptée à cette pratique
- Que leur rôle soit mieux connu par les autres professionnels du GMF

Quel impact ont ces activités?

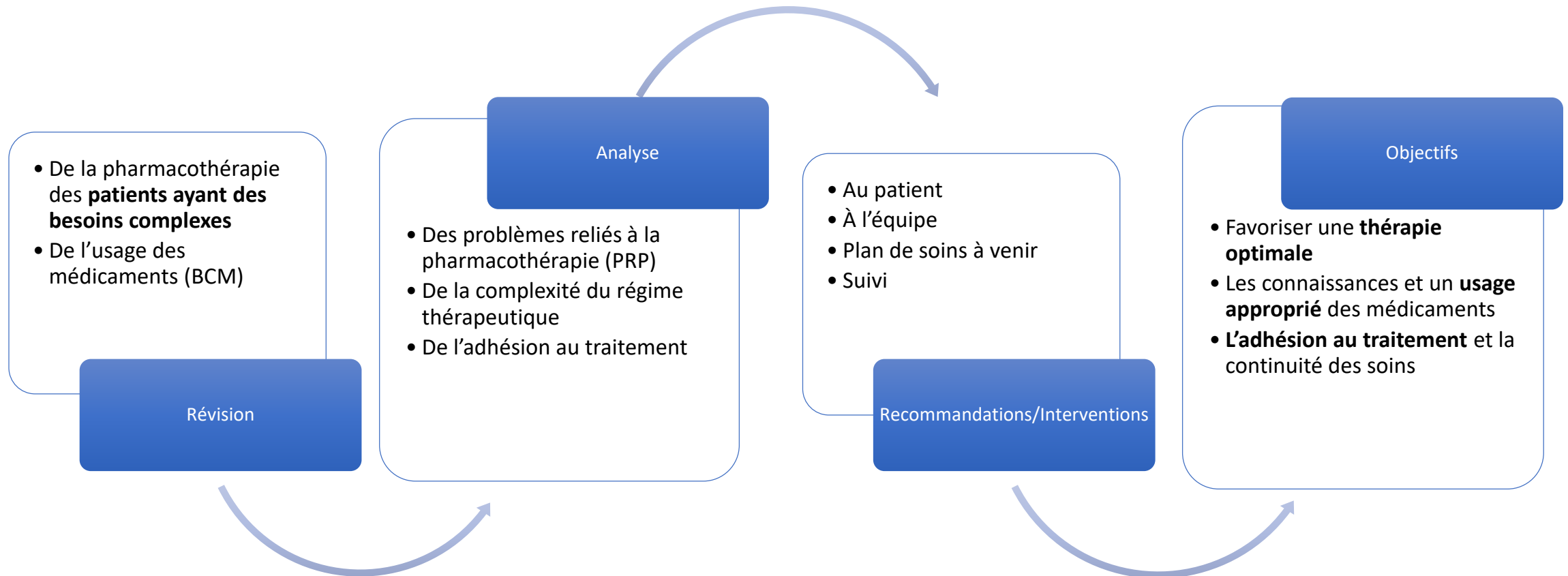
Impact of pharmacists' interventions on the pharmacotherapy of patients with complex needs monitored in multidisciplinary primary care teams

Madjda Samir Abdin^{a,b}, Lise Grenier-Gosselin^c and Line Guénette^{a,b,c} 

^aFaculty of Pharmacy, Université Laval, ^bCHU de Québec Research Centre, Population Health and Optimal Health Practices Research Unit, Hôpital du Saint-Sacrement and ^cCIUSSS de la Capitale-Nationale, Québec, QC, Canada

International Journal of Pharmacy Practice 2019; doi:10.1111/ijpp.12577.

Les interventions dans ce modèle



Les problèmes de pharmacothérapie détectés

Type de PRP	PRP détectés N=300	(%)	PRP acceptés N=263	(%)
Dose trop faible	43	(14,3)	43	(100)
Dose trop élevée	46	(15,3)	44	(95,7)
Interaction	11	(3,7)	11	(100)
Absence d'efficacité ou autre médicament préférable	20	(6,7)	18	(90,0)
Médicament indiqué mais non prescrit	58	(19,3)	51	(87,9)
Médicament utilisé sans indication	81	(27,0)	62	(76,5)
Non-adhésion du patient au traitement	15	(5,0)	11	(73,3)
Effet indésirable	26	(8,7)	23	(88,5)

Impact des interventions sur la pharmacothérapie

	Avant les interventions (moyenne)	Après les interventions (moyenne)	Différence des moyennes	Valeur-p
Nombre de Rx/patient	13,8	12,4	↓ 1,4	0,0064
Complexité du traitement (MRCI)	47,2	41,7	↓ 5,4	0,0050
Adhésion (PDC)	84,4 %	90,0 %	↑ 5,6 %	0,0002

Conclusions sur ce modèle

- Faisable, mais peu de patients ayant des besoins complexes référés
- Permet l'identification de plusieurs PRP chez les personnes ayant des besoins complexes
- Les interventions pour les corriger sont en grande partie mises en place
 - Les cessations de traitement non nécessaire sont les plus fréquentes, mais aussi les moins bien reçues

Conclusions sur ce modèle

- On observe des impacts bénéfiques sur¹ :
 - Le nombre de Rx prescrits
 - La complexité des traitements
 - L'adhésion au traitement
- Cliniquement significatif?



¹ Samir Abdin et al. Impact of pharmacists' interventions on the pharmacotherapy of patients with complex needs monitored in multidisciplinary primary care teams. *Int J Pharm Pract* 2019.

Défis et opportunités en CHSLD?

- Rareté des ressources médicales et des autres ressources professionnelles
- Rehaussement de l'autonomie et des pratiques cliniques infirmières
 - Examen clinique gériatrique
 - Ordonnances collectives
- Modifications du champ d'exercice des pharmaciens
 - Loi 41 – pas implanté dans les établissements de santé

Champ d'exercice des pharmaciens au Canada



Champ d'exercice du pharmacien ¹

Province ou territoire

		BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PEI	NL	NWT	YT	NU	
Pouvoir de prescription (médicaments de l'annexe 1) ¹	De façon indépendante, tout médicament de l'annexe 1	X	✓ ⁵	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Selon une entente ou dans le cadre d'une pratique collaborative	X	✓ ⁵	✓ ⁵	✓ ⁵	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	
	Prescrire ²														
	Pour les affections bénignes	X	✓	✓	✓ ⁵	P	✓	✓	✓	✓ ⁵	✓	X	X	X	
	Pour l'abandon du tabagisme	X	✓	✓	✓ ⁵	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵	✓	X	X	X	
	En cas d'urgence	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	
Adapter ^{3/} gérer	De façon indépendante, tout médicament de l'annexe 1 ⁴	X	✓ ⁵	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	De façon indépendante, dans le cadre d'une pratique collaborative ⁴	X	✓ ⁵	✓ ⁵	✓ ⁵	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	
	Faire des substitutions thérapeutiques	✓	✓	✓ ⁷	X	X	P	✓	✓	✓	✓	X	P	X	
	Modifier la posologie, la forme galénique, le schéma thérapeutique, etc.	✓	✓	✓ ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	P	X
	Renouveler ou prolonger une prescription pour assurer la continuité des soins	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	P	X
Pouvoir d'administrer des injections (sc ou im) ^{1,5}	Tout médicament ou vaccin	P	✓	✓	✓	X ⁸	P ⁹	✓	X	✓	✓	X	X	X	
	Vaccins ⁶	✓	✓	✓	✓	✓	P	✓	✓	✓	✓	X	P	X	
	Vaccin antigrippal	✓	✓	✓	✓	✓	P	✓	✓	✓	✓	X	X	X	
Analyses de laboratoire	Prescrire et interpréter des analyses de laboratoire	X	✓	P ¹⁰	✓ ¹¹	X	✓	P	P ¹⁰	✓ ¹³	X	X	X	X	
Techniciens	Techniciens en pharmacie réglementés	✓	✓	✓	✓ ¹²	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	X	X	

Projet PEPS

- Utiliser les compétences de chacun et favoriser les pratiques collaboratives
- Pharmacien: 1^{re} personne ressource sur les questions en lien avec la pharmacothérapie



Une prescription adaptée à la situation de chacun

De manière générale, il est recommandé de revoir régulièrement la médication d'un usager; cette révision doit se faire plus fréquemment lorsque la santé du patient se détériore. Dans le cadre du projet PEPS, les avantages et les inconvénients de chaque médicament seront examinés, en considérant le meilleur intérêt de l'usager. À ce chapitre, vous tenez une place importante dans les décisions qui le concernent.

Vous aimeriez en parler?

Communiquez avec l'équipe du projet **PEPS** pour de plus amples informations:

Rachel Rouleau
Pharmacienne
Coordonnatrice du projet
418 564-4649

Line Guénette
Chercheuse principale
418 682-7511, poste 84694

Au besoin, laissez un message avec votre nom et votre numéro de téléphone dans la boîte vocale.



Projet d'évaluation
de la personnalisation
des soins (PEPS)
en soins de longue durée



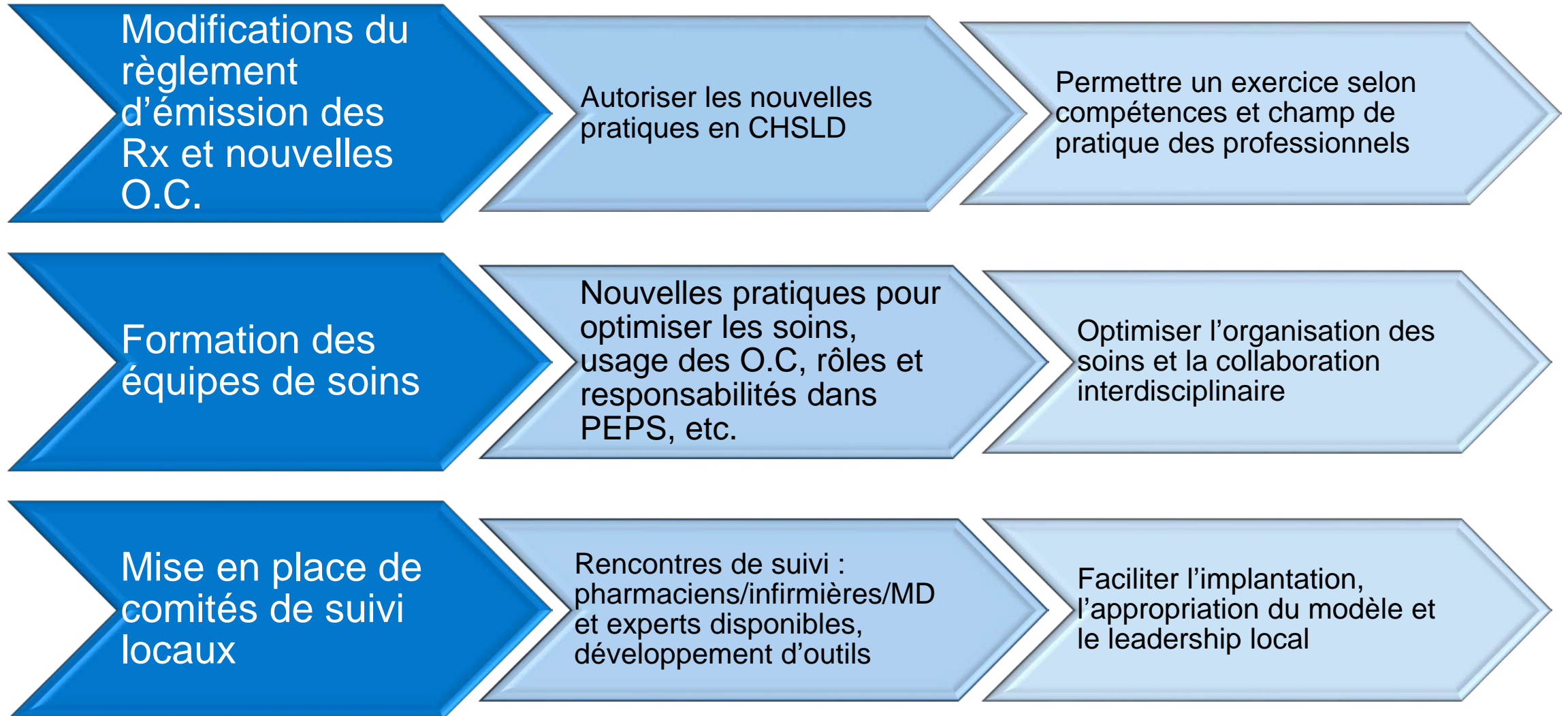
Le modèle PEPS

- Pharmacien :
 - Prolongation d'ordonnances à l'admission ou au suivi annuel
 - Révisions complètes de la pharmacothérapie (aux 6 mois) et ajustement des doses
 - Prescription de certains médicaments via Loi 41 ou ordonnances collectives

Le modèle PEPS

- Infirmière :
 - Évaluations physiques
 - Suivi de l'efficacité ou de l'innocuité des médicaments en collaboration
 - Prescription de certains médicaments via des ordonnances collectives
 - Communications avec le pharmacien pour les questions de pharmacothérapie
- Médecin : sollicité pour les actes réservés et les cas complexes

La mise en place de PEPS



Objectifs cliniques

- Améliorer la qualité des soins et de la pharmacothérapie
- Maintenir ou augmenter le bien-être des résidents
- Implanter dans d'autres milieux si l'intervention est faisable et efficace

Objectifs de recherche

1) Déterminer la faisabilité d'implanter ce modèle

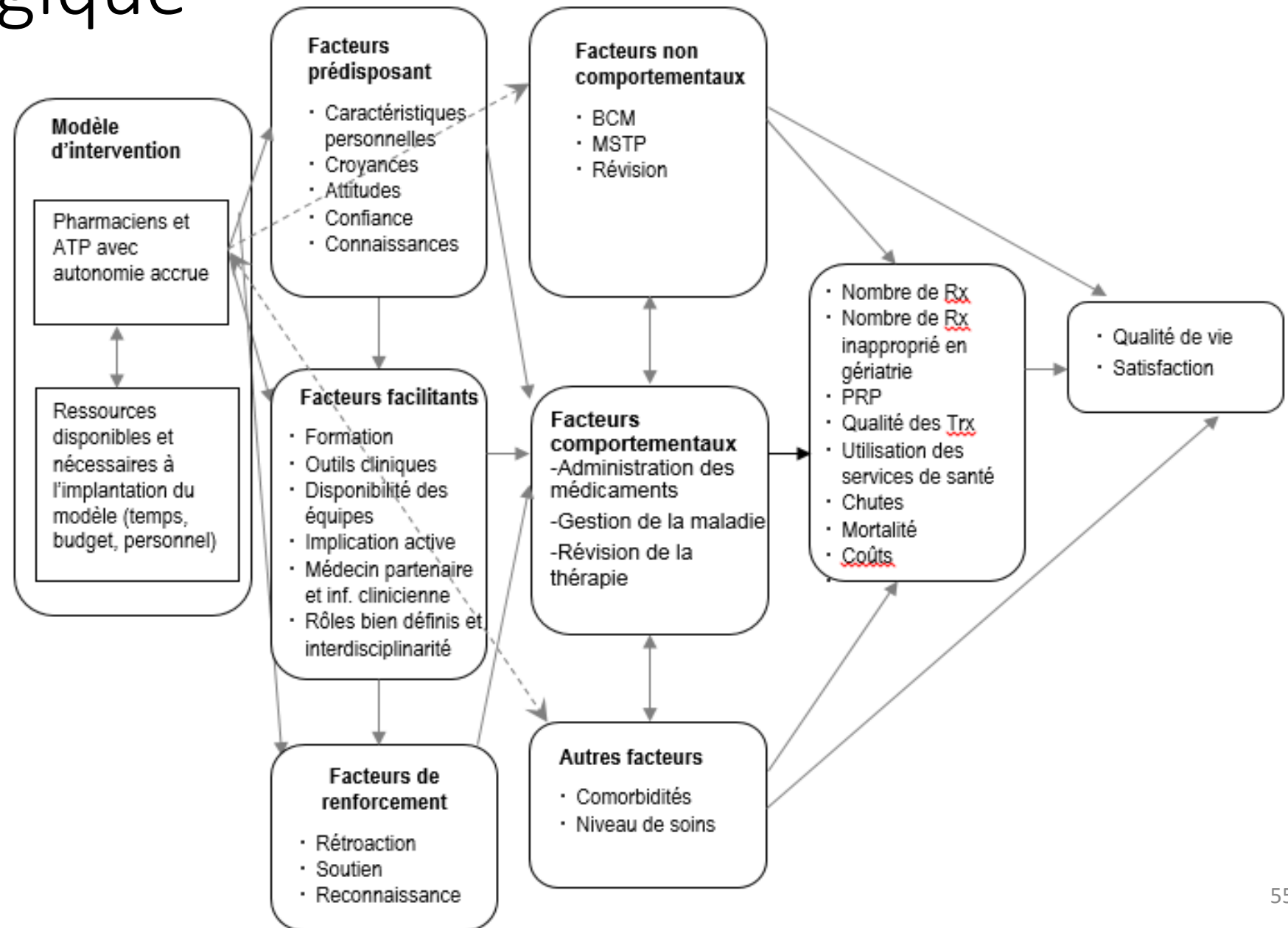
- Satisfaction des équipes et perceptions au regard du bien-être des résidents
- Nombre de résidents qui reçoivent des interventions des pharmaciens
- Coût-efficacité du modèle

Objectifs de recherche

2) Déterminer les impacts du modèle sur :

- Pharmacothérapie :
 - nombre de Rx
 - nombre de MPI
 - complexité du traitement
- Bien-être des résidents:
 - douleur
 - agitation
 - qualité de vie

Modèle logique



Méthodologie : impact sur la pharmacothérapie

Devis : Étude quasi-expérimentale

Population à l'étude :

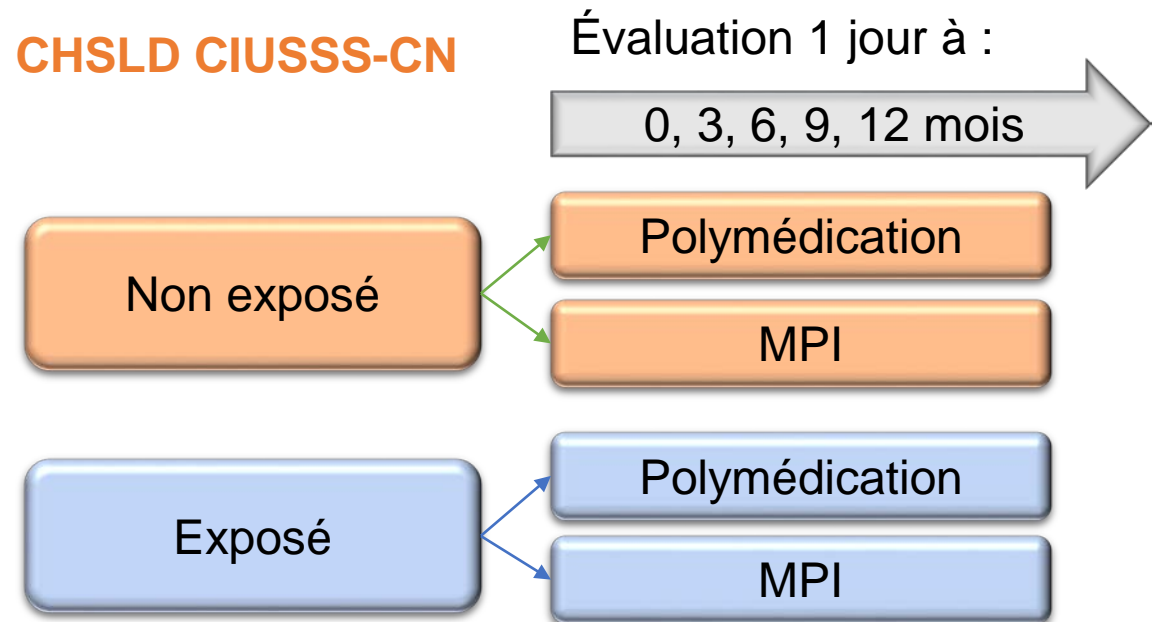
Résidents ≥ 65 ans de 2 CHSLD exposés à PEPS et 2 non exposés

Sources de données :

GesphaRx et dossiers médicaux

Analyse :

Régressions de Poisson et logistiques mixtes à mesures répétées



Polymédication excessive : usage ≥ 10 médicaments en concomitance

MPI : médicaments « à éviter » du tableau 2 des critères de *Beers* 2015 adaptés aux CHSLD du Québec

Caractéristiques de la population

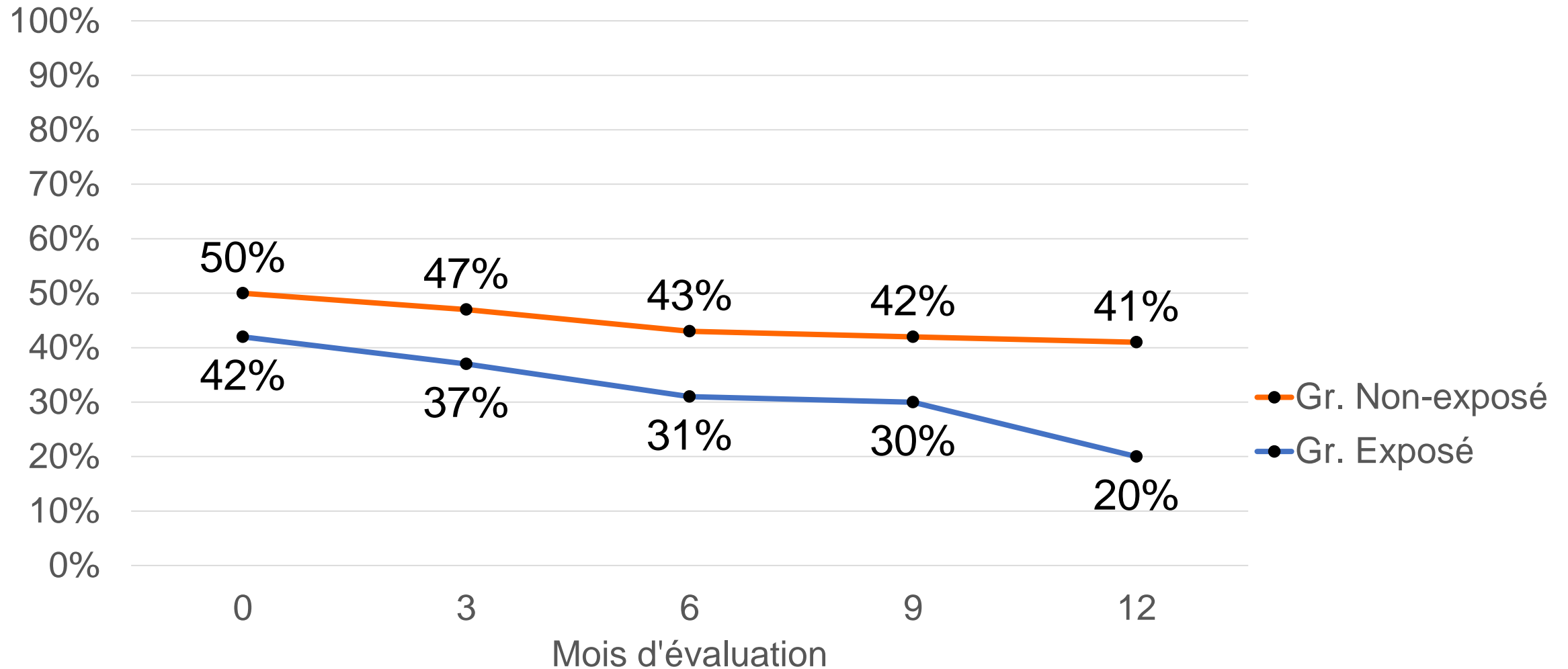
Caractéristiques	Exposés N=409	(%) ± ÉT	Non exposés N=282	(%) ± ÉT	Valeur-p
Âge (moyenne)	84,1	±8,6	85,8	7,8	0,009*
Femmes	268	(65,5)	185	(65,6)	0,968
Temps depuis l'admission (années; moyenne)	2,99	±4,1	2,92	±4,5	0,839*
Temps d'exposition à l'intervention (jours; moyenne)	277,1	±115	283,1	±106	0,468*
Décès	85	(20,8)	79	(28,0)	0,03
Nombre de comorbidités (moyen)	4,83	±2,2	4,42	±2,1	0,016*
Score de comorbidité (Charlson + Elixhauser; moyen)	4,6	±2,7	4,4	±2,7	0,327

* Variables d'ajustement des modèles de régression en plus du site et des dates d'évaluation

Impact de PEPS sur la pharmacothérapie

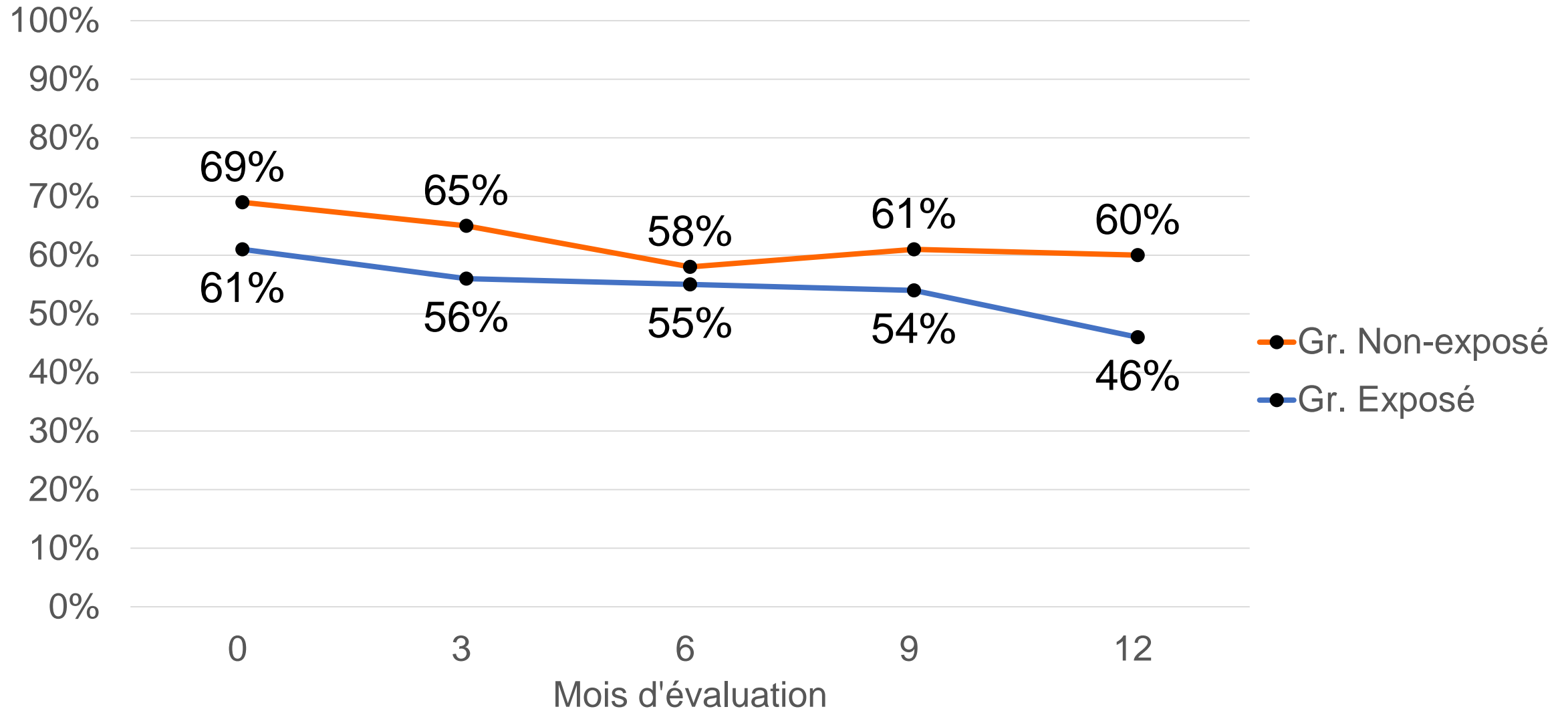
	Avant PEPS Exposés	Après PEPS Exposés	Avant PEPS Non Exposés	Après PEPS Non Exposés	Différence des différences	Valeur-p
Nbre moyen de Rx total/patient	10,55	↓ 8,86	12,96	↓ 12,49	-1,2	<0,0001
Nbre moyen de Rx réguliers/patient	8,96	↓ 6,88	9,85	↓ 8,87	-1,1	<0,0001
Nbre moyen de MPI réguliers/patient	0,79	↓ 0,56	1,08	↓ 0,90	-0,05	0,0022
Résidents (%) ayant ≥ 1 antipsychotique PI	30 %	↓ 17 %	32 %	↓ 28 %	-9 %	0,0852

Proportion de résidents utilisant ≥ 10 Rx réguliers



- Différence des différences : -13 %; $p < 0,0001$

Proportion de résidents ayant ≥ 1 MPI régulier



- Différence des différences : -6%; $p=0.3712$

Modèle PEPS faisable?

- Intégration du modèle dans la pratique vécue positivement
- Plusieurs interventions effectuées et retombées positives perçues
- Neutre en termes de coûts pour le système de santé

Modèle PEPS efficace?

- Permet de réduire :
 - Le nombre moyen de Rx par résident
 - Le nombre moyen de MPI par résident
 - La polymédication excessive
- Tendance à l'amélioration :
 - De la proportion de résidents ayant ≥ 1 MPI ou ≥ 1 antipsychotique
- Cliniquement significatif?
 - Tendance à l'amélioration de la douleur
 - Agitation et qualité de vie semblent stables



Équipe clinique et de recherche

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de la Capitale-Nationale
Québec

Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec



CENTRE DE RECHERCHE | **CHU de Québec**
Université Laval

Ça se découvre
ici

 **UNIVERSITÉ L'AVAL**

Centre de recherche
sur les soins et les services de
première ligne de l'Université Laval

Peut-on appliquer ces pratiques en GMF?

- **Projet GPS** : évaluation de l'impact de la réorganisation du travail en **GMF** sur la **Pharmacothérapie** et le **Soutien** à l'autonomie des personnes âgées ayant un trouble neurocognitif majeur (TNCM)
- Financé par le FRQ-S 2019-2022 (Volet living lab)

Opportunités

- Plan Alzheimer pour les GMF en implantation
- Infirmières ont de meilleures connaissances pour examen clinique gériatrique
- Modifications du champ d'exercice des pharmaciens
- Présence de pharmaciens dans plusieurs GMF¹
- Interventions des pharmaciens GMF ont des effets bénéfiques²

¹ Guenette L, et al. Pharmacists practising in family medicine groups: What are their activities and needs? *J Clin Pharm Ther* 2019.

² Samir Abdin et al. Impact of pharmacists' interventions on the pharmacotherapy of patients with complex needs monitored in multidisciplinary primary care teams. *Int J Pharm Pract* 2019.

Approche de GPS

- Impliquer les pharmaciens des GMF auprès des aînés en investigation pour un TNCM ou ayant reçu un diagnostic récent
 - Révision critique de la pharmacothérapie
 - Optimisation de la pharmacothérapie
- Optimiser les liens entre les SAD, le GMF et le pharmacien communautaire pour assurer des soins pharmaceutiques optimaux
- Présence d'une infirmière ressource pour former le personnel des SAD à dépister les problèmes pouvant être reliés à la pharmacothérapie chez les aînés atteints de TNCM vivant à domicile

Retombées attendues

- Générer des connaissances sur ce modèle d'organisation des soins pour améliorer la pharmacothérapie des aînés atteints de TNCM en milieu ambulatoire
- Meilleur soutien à l'autonomie
- Impacts possibles sur :
 - Polymédication, MPI
 - Organisation des soins
 - Consultations à l'urgence et hospitalisations
 - Fardeau du traitement
 - Satisfaction des patients et de leurs proches

Conclusion

- Polymédication est fréquente en gériatrie et peut avoir des conséquences négatives, surtout si elle est inappropriée
- Possible de faire des changements positifs dans l'organisation des soins et dans les pratiques en favorisant les collaborations intra et interprofessionnelles et l'autonomie professionnelle
- Possible de diminuer la polymédication et d'améliorer la pharmacothérapie des aînés en milieu ambulatoire ou en CHSLD
- Il faut maintenant favoriser la dissémination et l'appropriation des bons coups de ces modèles

Remerciements

- Tous les cliniciens et gestionnaires du CIUSSS-CN qui ont été impliqués dans les projets mentionnés
 - Rachel Rouleau, Étienne Durand, Karine Poirier, Éric Lepage et plusieurs autres
- Tous les étudiants gradués qui ont travaillé à ces différents projets
 - Carolina Tisnado-Garland, Madjda Samir-Abdin
- Les chercheurs, professionnels de recherche et statisticiens qui ont participé à la conception des études, la collecte, l'analyse des données ou à leur interprétation
 - Edeltraut Kroger, Caroline Sirois, Jason Guertin, Marie-France Demers, Pierre-Hughes Carmichael, Véronique Turcotte, Rafael Langevin

Questions - discussion

