

Chaire pharmaceutique AstraZeneca

en santé respiratoire

Bilan 2022-2023

Lucie Blais, PhD, titulaire de la Chaire
David Williamson, BPharm, PhD, professeur
de clinique de la Chaire

Partenariat

Faculté de pharmacie
Université de Montréal

AstraZeneca

Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal
Centre de recherche
Département de pharmacie
Service de pneumologie

Plan de la présentation

- Volets de la Chaire
 - ◆ Enseignement
 - ◆ Soins pharmaceutiques
 - ◆ Recherche
- Membres de l'équipe
- Collaborateurs
- Financement
- Bilan financier 2022-2023
- Budget 2023-2024

Enseignement/Supervision

■ Cours cycles supérieurs

- ◆ Lecture dirigée de l'axe Médicament et santé des populations

■ Supervision des étudiants (Lucie Blais)

- ◆ 4 stagiaires premier cycle
- ◆ 1 étudiante maîtrise en sciences pharmaceutiques
- ◆ 1 post-doctorante

■ Supervision des étudiants (D. Williamson)

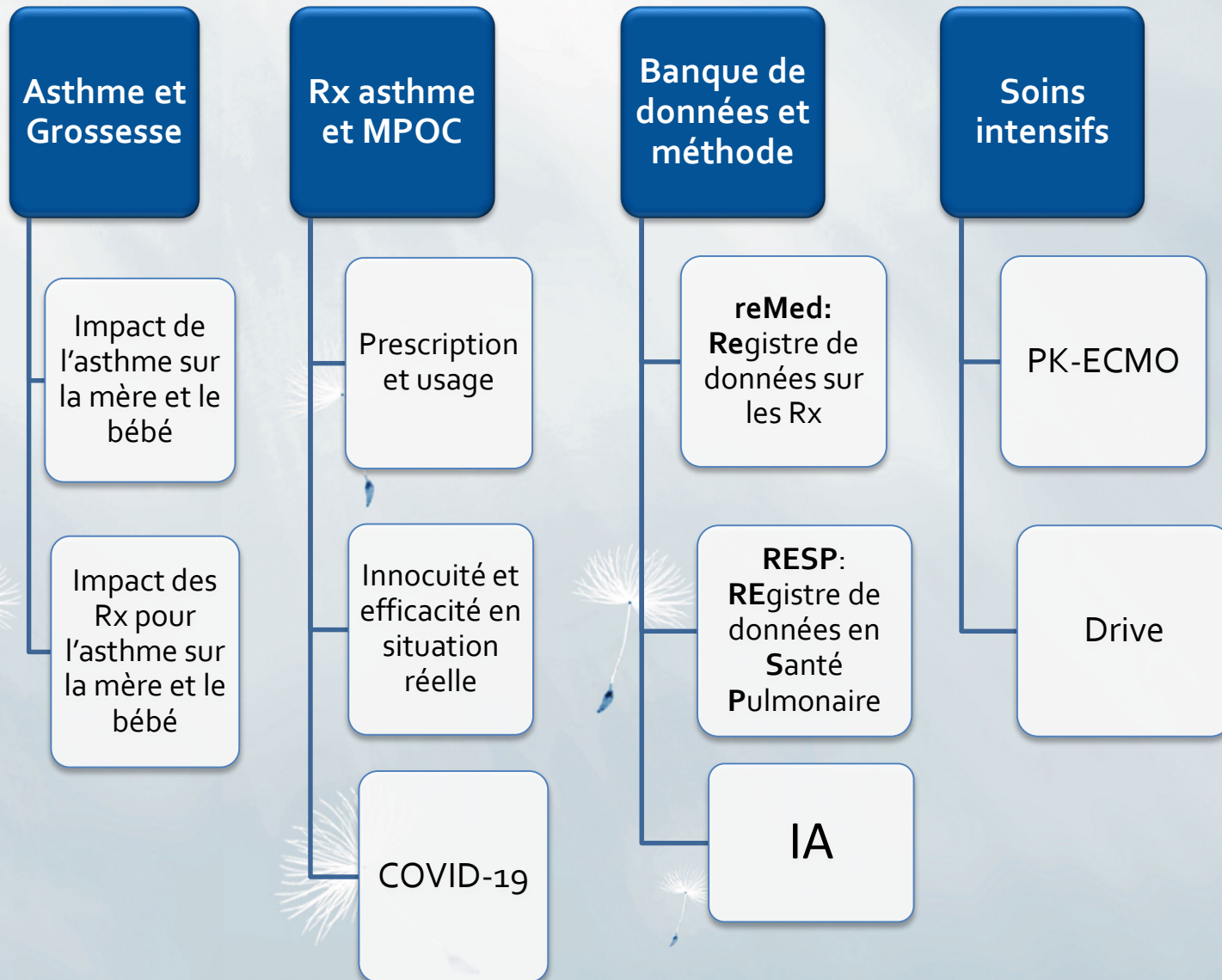
- ◆ 1 stagiaire premier cycle
- ◆ 1 stagiaire deuxième cycle (U. de Lyon)

Soins pharmaceutiques

- Suivis des clientèles hospitalisées et ambulatoires assurés par une équipe de pharmaciens
 - ◆ Unité de pneumologie
 - Julie Patenaude
 - Claudine Cardin-Tremblay
 - Antoine LeBrun
 - Alice Mathieu-Bégin
 - Laetissia Amirouche
 - Andréanne Savich
 - Laurence Doré

- Rotations accréditées
 - ◆ Pharm. D.
 - ◆ Maîtrise en pharmacothérapie avancée

Programme de recherche: 4 volets



Asthme et grossesse

Projet en cours

- Association entre la maîtrise de l'asthme pendant la grossesse et:
 - ◆ La trajectoire d'asthme chez les enfants de 0 à 8 ans
 - ◆ La maîtrise de l'asthme dans les deux ans suivant le diagnostic chez les enfants de 8 ans et moins

Médicaments, Asthme et MPOC

Projets terminés – Études de terrain

- ◆ **Yousif A**, Lemière C, Forget A, Beauchesne M-F, Blais L. **Feasibility of implementing a web-based tool built from pharmacy claims data (e-MEDRESP) to monitor adherence to respiratory medications in primary care**. Curr Med Res Opin. 2022 Dec;38(12):2055-2067.
- ◆ **Turcotte C**, Fénélon-Dimanche R, Lemière C, Beauchesne MF, Abou-Atmé B, Chabot I, Blais L. **Development of a community pharmacy-based intervention for patients with uncontrolled asthma**. Explor Res Clin Soc Pharm. 2022 Aug 9;7:100167.

Projets en cours – Études de terrain

- ◆ e-MEDRESP-p, un outil électronique basé sur les renouvellements d'ordonnances pour mesurer l'adhésion aux médicaments chez les patients atteints d'asthme: étude de faisabilité dans la pratique courante des **pneumologues**.

Médicaments, Asthme et MPOC

Projets terminés – Données massives

- ◆ **Longo C**, Blais L, Brownell M, Quail JM, Sadatsafavi M, Forget A, Turcot MA, Li W, Sidhu N, Tavakoli H, Tan Q, Platt RW, Ducharme FM. **Association Between Asthma Control Trajectories in Preschoolers and Long-Term Asthma Control.** J Allergy Clin Immunol Pract. 2022 May;10(5):1268-1278.e7.
- ◆ **Jiao T**, Schnitzer M E, Forget A, Blais L. **Identifying asthma patients at high risk of exacerbation in a routine visit: A machine learning model.** Respir Med. 2022 Jul;198:106866.
- ◆ **Jiao T**, Schnitzer M E, Forget A, Blais L. **Identifying COPD Patients at High-Risk of Exacerbation using Claims Data: A Machine Learning Model** (à soumettre pour publication).
- ◆ **Yousif A**, Forget A, Beauchesne M-F, Lemièrre C, Dugré N, Blais L. **The Relationship Between Medication Adherence, Disease Control, and Treatment Escalation in Asthma: A Nested Case-Control Study** (en préparation).

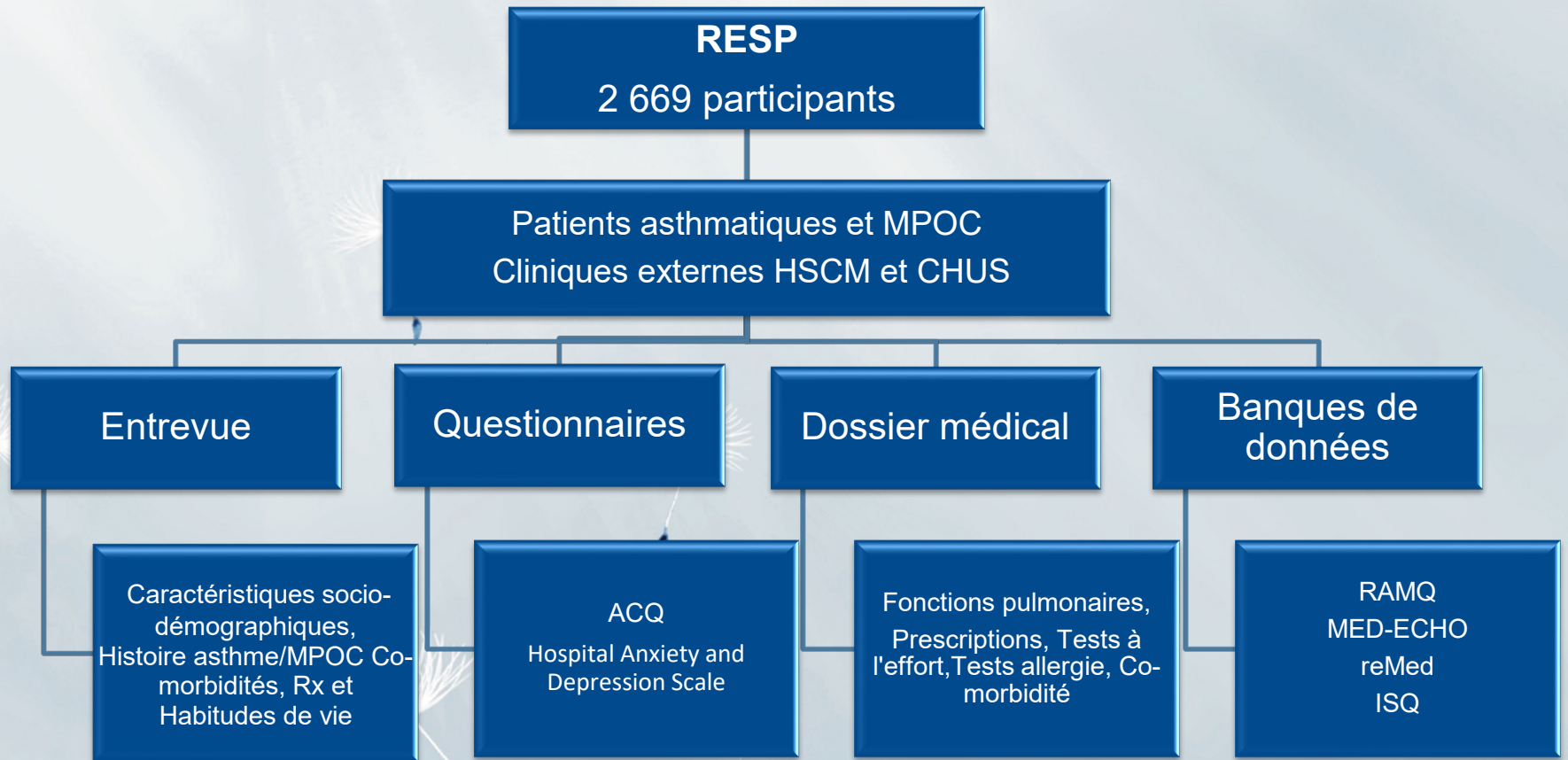
COVID-19

Projet en cours

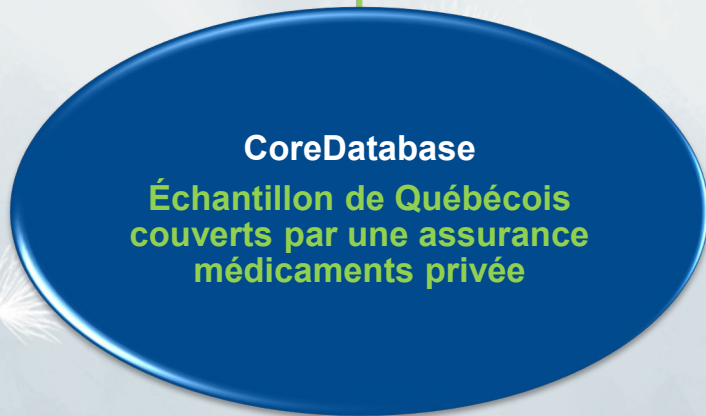
- ◆ Impact de la COVID-19 sur l'utilisation des médicaments et des services de santé:
 - Patients asthmatiques et MPOC
 - Population générale

Banque de données - RESP

REgistre de données en Santé Pulmonaire



Banque de données - reMed



Taux de recrutement
83%



RESP et reMed

Projet terminé

- ◆ **Kalakeche H**, Rodrigue C, Forget A, Blais L, Beauchesne M-F. **Real-World Adverse Reactions in COPD Patients on Inhaled Long-Acting Bronchodilators**. Canadian Journal of General Internal Medicine. 2022 June 16;17(3):47-56.

Projets en cours

- ◆ Usage en situation réelle des médicaments respiratoires pour l'asthme et la MPOC et l'impact des génériques sur l'adhésion.
- ◆ Impact of single inhaler triple therapy on adherence and pharmacist counselling in usage of inhalors in the real-world treatment of asthma and COPD.

RESP et reMed

Utilisation de RESP et reMed par d'autres chercheurs

- ◆ Banque de données et d'échantillons biologiques sur l'asthme pédiatrique du CHU Sainte-Justine de la Banque de données d'asthme pédiatrique provinciale (BAP), (**Francine Ducharme, CHU Ste-Justine**)
- ◆ Fonctionnement et l'efficacité des inhibiteurs d'aromatase (**Caroline Diorio, ULaval**)
- ◆ Création d'une macro standardisée et validée permettant l'ajustement pour l'inflation des données économiques comprises dans les données médico-administratives. (**Jason Robert Guertin, CHUQ-ULaval**)
- ◆ Programme intelligent d'adhésion à la médication. (**Carebook Technologies Inc.**)
- ◆ Améliorer le traitement de l'asthme chez les enfants - la contribution inexplorée des sciences comportementales. (**Olivier Drouin, CHU Ste-Justine**)

IA

Projets en cours

- ◆ The performance of artificial intelligence in pharmacoepidemiology and pharmacoeconomics: A systematic review
- ◆ Identifying Adult Patients with COPD at High Risk of Mortality: A Machine Learning Prediction Model with Drug Adherence.

Soins intensifs

Projets en cours

- Optimal dosing of anti-infective agents in critically ill patients undergoing extracorporeal membrane oxygenation therapy
- Publications:
 - ◆ Duceppe MA, Kanji S, Ruo N, Do A, Cavayas YA, Robert-Halabi M, Albert M, Zavalkoff S, Samoukovic G, Williamson DR. Alterations in the pharmacokinetics and pharmacodynamics of commonly used antimicrobials in critical care patients during extracorporeal membrane oxygenation: A systematic review. *Drugs*. 2021;81:1307-1329.
 - ◆ Duceppe MA, Duceppe MA, Kanji S, Ruo N, Do A, Cavayas YA, Robert-Halabi M, Albert M, Zavalkoff S, Samoukovic G, Williamson DR. Alterations in the pharmacokinetics and pharmacodynamics of commonly used antimicrobials in pediatric critical care patients during extracorporeal membrane oxygenation: A systematic review. *Pediatric Drugs* (accepté)
- Effect of 5-HT₃ receptor antagonists on respiratory drive in spontaneously breathing mechanically ventilated patients with acute respiratory distress syndrome (ARDS) : a crossover randomized controlled trial

Les étudiant(e)s

■ Stagiaires du 1^{er} cycle

- ◆ Weijie Liu
- ◆ Aya Staili
- ◆ Sofia Boureguaa
- ◆ Jessica Tewfik
- ◆ [Vivianne Chang](#)

■ Étudiante étrangère

- ◆ [Alice Paillault](#)

■ Maîtrise en pharmacothérapie avancée

- ◆ Résidents du CUSM

■ Maîtrise, soins pharmaceutiques

- ◆ Sofia Boureguaa

■ Post-doctorat

- ◆ Ana Paula Gralle

Le personnel de recherche

- Coordonnatrice /Agente de recherche
 - ◆ Rébecca Fénélon-Dimanche, M. Sc.
 - ◆ Amélie Forget, M. Sc.

Les collaborateurs

Université de Montréal

Gregory Moullec, Ph. D
Mireille Schnitzer, Ph. D
Cristina Longo, Ph. D
[Amélie Marsot, Ph.D.](#)

HSCM

Catherine Lemièrre, MD
[Y. Alexandros Cavayas, MD](#)

CHU Ste-Justine

Francine Ducharme, MD

École de technologie supérieure (ETS)

Nicola Hagemeister, Ph. D

IUCPQ

Krystelle Godbout, MD
Andréanne Côté, MD

UQAT

Anaïs Lacasse Ph.D.

Université Laval

Line Guenette, Ph. D
Sophie Lauzier, Ph. D
Jason Guertin, Ph.D
Caroline Sirois, Ph.D

Université McGill/CUSM

Robert Platt, Ph. D
Maxime Cormier, MD
[M.A Duceppe, Pharm.D.](#)

Université de Sherbrooke/CHUS

Marie-France Beauchesne, Pharm D

CHUM

[Han Ting Wang, MD et Zoé Thiboutot, Pharm.D](#)

Hospices Civils de Lyon (HCL) - France

Naghm Léa Khahafer, Ph. D

Florida University

Tianze Jiao, Ph. D

Financement

- ◆ Institut de recherche en santé du Canada (IRSC)
- ◆ Fonds de recherche du Québec en Santé (FRQS)
- ◆ Faculté de pharmacie
- ◆ AstraZeneca
- ◆ GlaxoSmithKline
- ◆ Réseau Québécois de Recherche sur le Médicament
- ◆ Université de Montréal