

# MIEUX VAUT PRÉVENIR ET MIEUX GUÉRIR : MANAGEMENT ET VALORISATION DE L'INNOVATION EN SANTÉ

JULIE ROCHEFORT, DOCTORANTE EN ADMINISTRATION (DBA)  
PRE JOHANNE QUEENTON, EG UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE  
PRE SOPHIE VEILLEUX, FSA UNIVERSITÉ LAVAL

## Contexte



Devant la prévalence accrue des maladies chroniques (ex. : cancer, cardiovasculaire, diabète), des milliards de dollars ont été investis dans le développement d'innovations dans le domaine de la santé (Guessous *et al.*, 2016 ; Peters *et al.*, 2014 ; SCC, 2019).

Parmi ces innovations, les **PGx** (abréviation des tests pharmacogénétiques et pharmacogénomiques qui sont des outils d'application de la génomique et de la génétique ; Bern *et al.*, 2016) **permettent d'anticiper l'interaction et le dosage approprié d'un médicament avec le bagage génétique et le génome d'un individu et, par le fait même, d'optimiser le traitement pour un patient et d'en diminuer les effets secondaires indésirables.**

Un PGx c'est comme choisir le bon morceau pour votre casse-tête sans tous les essais erreurs.

## Problématique



Les PGx ont le **potentiel de révolutionner les soins de santé**, de faciliter la progression vers une médecine plus précise et personnalisée et d'influencer significativement **les paradigmes des donneurs de soins** (Genes in life, 2018 ; NHGRI, 2019).

Les données indiquent que les PGx restent sous-utilisés dans les soins de santé, privant ainsi les **parties prenantes** [( PP : tout groupe ou individu qui est, qui peut ou qui pourrait être affecté par la réalisation des objectifs d'une entreprise (Freeman, 2004)] des retombées potentielles positives (Guessous *et al.*, 2016 ; Veilleux *et al.*, 2019). Des auteurs soulignent que les **phases d'utilisation et de mise en œuvre de telles innovations ont été particulièrement négligées** contrairement aux phases de développement (Khoury *et al.*, 2007 ; Peters *et al.*, 2014 ; Veilleux *et al.*, 2019).

L'un des enjeux consiste à intégrer convenablement ces outils novateurs que sont les PGx au système de santé **pour évoluer d'une médecine « one size fit all » vers une médecine plus efficiente, précise, personnalisée et sur mesure pour l'individu** (Veilleux *et al.*, 2019).

## Questions et objectifs de recherche



Question de recherche : Comment favoriser l'utilisation des PGx auprès des PP ?

Questions spécifiques de recherche liées au champ de la gestion de l'innovation : 1) Comment sont définis les PGx dans leur écosystème d'innovation? ; 2) Comment sont utilisés les PGx par les PP dans leur écosystème d'innovation? ; 3) Comment sont valorisés les PGx auprès des PP? ; 4) Comment sont intégrés les PGx auprès des PP?

L'objectif principal : Concevoir une **modélisation pragmatique** qui favorisera l'utilisation des PGx pour mettre en place une stratégie et des mesures de valorisation (passer de la compréhension utile à l'intégration) pour chacune des PP.

Les 3 sous objectifs de recherche : 1) Identifier et cartographier les PP de l'écosystème des PGx ; 2) Identifier les barrières et facilitateurs de l'utilisation des PGx pour chacune des PP ; 3) Concevoir un modèle pragmatique d'intégration des PGx pour et avec l'ensemble des PP.

Bref, c'est s'assurer que ces innovations développées dans les laboratoires se rendent jusqu'à vous !

## Cadre conceptuel sensibilisant



Gestion de l'innovation : Définir les écosystèmes d'innovation avec une perspective systémique, mettre en exergue la nature et le type pour orienter les pratiques managériales (co-innovation, innovation ouverte, incrémentale/radicale), assurer un transfert de connaissances entre les PP.

Auteurs : Adner et Kapoor (2010), Christensen (2013), Chesbrough (2006), Ginsburg et Willard (2009), Lee, Olson et Trimi (2012), Lunshof et Gurwitz (2012), Khoury *et al.* (2011), Ehman *et al.* (2015), Khoury *et al.* (2007).

Parties prenantes (PP) : Identifier et prioriser les PP via une cartographie selon leur rôle, leurs liens, les besoins, leur légitimité. Auteurs : Freeman (2004), Mitchel, Agle et Wood (1997), Adner (2012)

Valorisation : Dépasser la notion de compréhension utile pour intégrer les PGx dans les paradigmes via l'identification des barrières et des leviers auprès des PP (adoption, intégration, besoin et inclusion des PP, facteurs contextuels/individuels/démographiques et expérientiels, enjeux et éthiques).

Auteurs : Porter (2010), Adner (2012), Davis (1993), Rogers (1995), Veilleux et Bouffard (2019), Veilleux *et al.*, (2016; 2017; 2018), Amara *et al.* (2018), Veilleux, Bouffard et Bourque Bouliane (2019), Joly *et al.* (2017), Kirby *et al.* (2018), Héron et Gargiulo (2009).

## Méthodologie

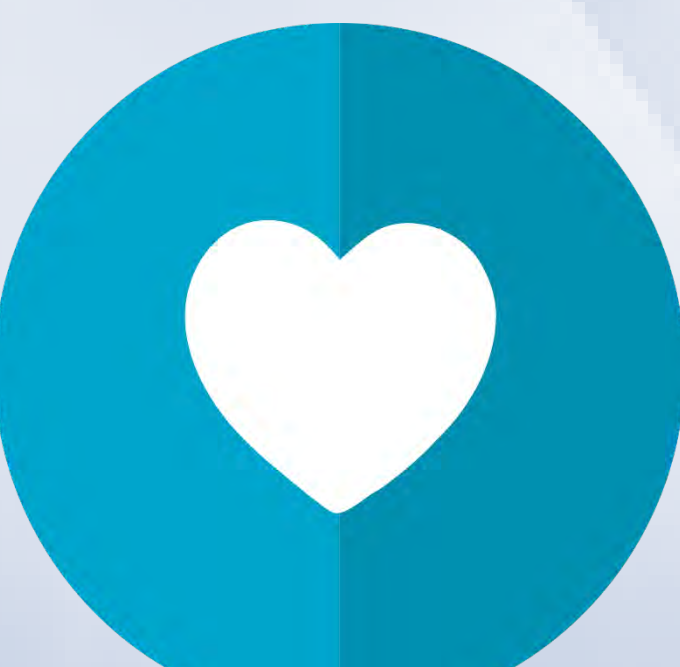


Qualitative et paradigme interprétativiste, l'étude de cas simple, exploratoire et inductive est priorisée selon un design flexible (Robson et McCartan, 2016). Objet du cas → PGx et Unités d'analyses préliminaires : 1) Professionnels de la santé et les patients (ex. : pharmaciens, infirmières) et 2) Membres de l'industrie des PGx (laboratoires spécialisés, firme pharmacologique et pharmaceutique, organismes gouvernementaux) (Yin, 2014).

Le choix final des unités d'analyse sera fait suite à la recension des PP dans le but : 1) d'être diversifié et représentatif (env. 30 participants/unité) ; 2) d'atteindre la saturation théorique (le nombre de participants pourrait augmenter pour y parvenir) ; 3) de prendre en compte le trait commun qui est une expertise ou un intérêt pour les PGx (Bowen, 2008 ; Robson et McCartan, 2016). L'identification, le recensement et la cartographie des PP internes et externes (basée en partie sur leur pertinence, leur lien et leur influence) seront réalisés selon la typologie de Mitchell *et al.*, (1997) et du terrain de l'étude.

Entrevues semi-dirigées (enregistrées, retranscrites et codées) pour **concevoir un modèle pragmatique**. Analyses comparatives, transversales et globales pour recouper les données

## Retombées et contributions



Théoriques : 1) Concevoir un **modèle pragmatique** comblant les lacunes de la littérature sur les volets de l'identification des facteurs facilitants, de l'inclusion PP (incluant pharmaciens et infirmières ; Veilleux et Bouffard, 2019) et de l'écosystème des PGx ; 2) **Contribuer à la littérature** émergente sur le codéveloppement avec des PP multidisciplinaires (Veilleux *et al.*, 2017) ; 3) **Répondre qualitativement** aux questionnements d'autres chercheurs œuvrant en approche quantitative par rapport au point de vue des PP sur les enjeux d'utilisation des PGx. L'approche qualitative permet d'aller au-delà de l'identification pour amener la perspective des acteurs (Khoury *et al.*, 2007).

Managériales : 1) Concevoir et diffuser un **modèle pragmatique** intégrateur en amont avec des pratiques managériales adéquates pour et avec les **PP concernées** grâce à une cartographie (objectif principal et de recherche) ; 2) Développer un **plan de valorisation** avec un plan de réponse aux barrières des PP et l'optimisation des facilitateurs des PGx dans leur écosystème d'innovation ; 3) Émettre des **recommandations pour optimiser l'utilisation** des PGx et les ressources de l'écosystème ; 4) Proposer des **résultats plus facilement transférables**, car non-limités à un PGx précis et considérant la réalité d'une diversité de PP.

## Importance du projet

- 1) **Intégration de PP jusqu'ici négligées** dans la diffusion des innovations en santé soit les pharmaciens et les infirmières, puisque leur point de vue est peu pris en compte et qu'ils sont des intervenants ayant un rôle privilégié de partage et d'enseignement d'informations auprès des patients (Veilleux et Bouffard, 2019)
- 2) Adoption d'une **perspective écosystémique où les PP seront considérées** et par l'utilisation de l'approche qualitative qui permet d'aller chercher une richesse dans les propos tenus par les participants et contribuera à l'originalité du projet, car moins de 3 % des études menées dans ce domaine sont de nature qualitative (Khoury *et al.*, 2007).

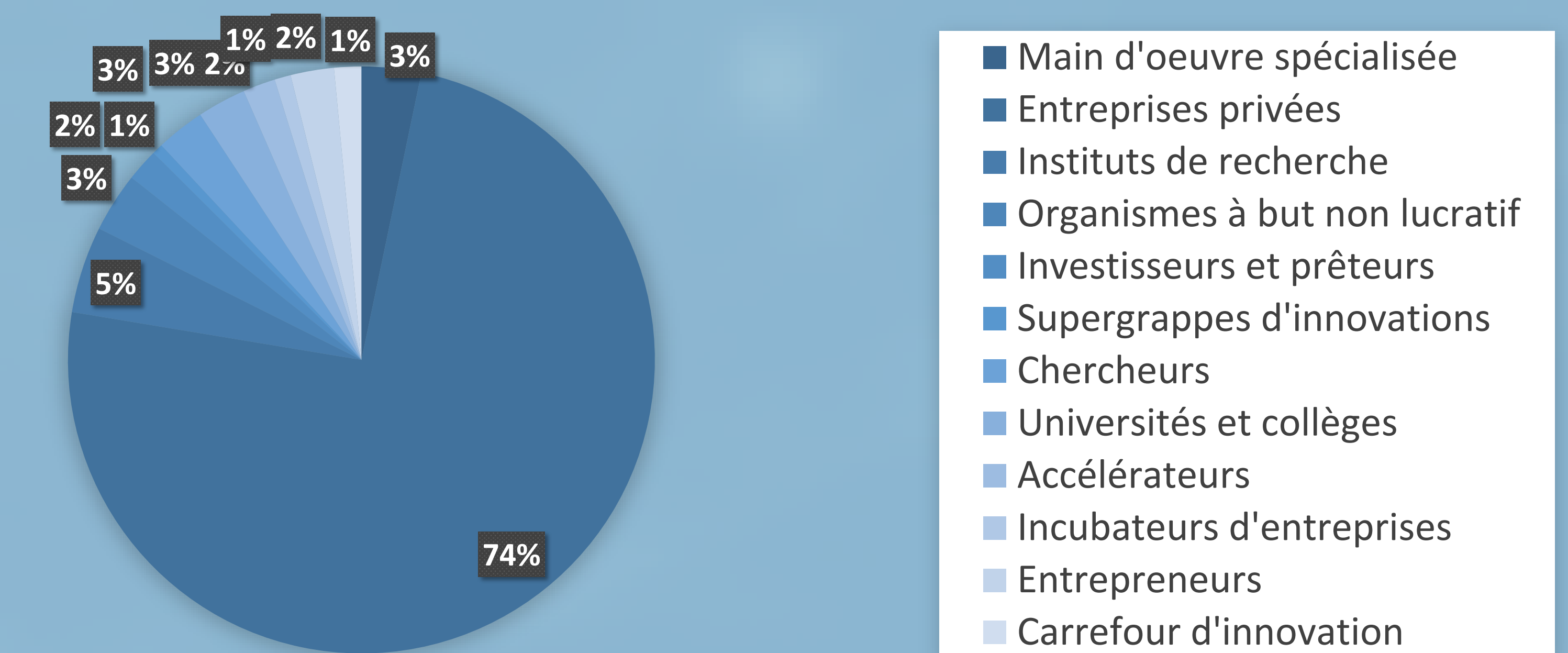
## Résultats préliminaires : 13 enjeux

Majeurs (3)	
1) Sémantique liée aux effets secondaires	Un effet secondaire ne signifie pas automatiquement effet indésirable. Il y a certains effets secondaires qui peuvent aider à orienter un traitement lors du choix thérapeutique et par leur priorisation et leurs effets, ils peuvent parfois être recherchés.
2) Sémantique liée au patient	Le patient est considéré comme le bénéficiaire final, mais celui-ci devrait inclure la famille et les proches immédiats.
3) Individu à part entière	Ne pas réduire le patient qu'à ses propriétés biologiques.
Importants (10)	
4) Manque d'adéquation entre ce qui est souhaité et l'offre actuelle du marché des PGx	
5) Notion de partie prenante (PP)	
6) Prescription du test	
7) Accessibilité et iniquités sociales	
8) Implication des patients dans la recherche	
9) Travail en silo versus l'interdisciplinarité	
10) Notions liées au transfert de connaissances	
11) Enjeux prioritaires et éthiques	
12) Public et privé	
13) Formations et éducation	

## Sous-objectif 1 : Recensement des parties prenantes

(12 catégories ; Investir Canada, 2019)

Répartition des parties prenantes de l'écosystème de médecine personnalisée et de précision ( $n_{total} = 335$ , territoire québécois)



## Collecte de données : observations provisoires des entrevues

- 1) **Stratégie d'échantillonnage** : Ciblée par expertise, capacité d'influence et pertinence lors de la cartographie (sous-obj. 1 ; Mitchell *et al.*, 1997) et référencement des participants avec taux de réponse favorable (except. : refus de l'employeur, politique de l'entreprise, imprévus personnels).
- 2) 31 entrevues réalisées (nov. 2023 à mars 2024) :
  - \*Unité 1 Professionnels de la santé et patients (18 ; dont 7 pharmaciens, 3 infirmières).
  - \*Unité 2 Membres de l'industrie des PGx (13)
- 3) **Atteinte des objectifs méthodologiques d'inclusion des pharmaciens et infirmières et de la diversité (unités et catégories)** (Veilleux et Bouffard, 2019).
- 4) Plusieurs participants pourraient être dans l'unité 1 comme la 2 (classification selon les activités dominantes des participants) sans oublier le double-rôle du contribuable/bénéficiaire.
- 5) **Enjeux** : Données sensibles (ex. : recherches ou publications en cours ou sous embargo), anonymisation des participants importante dans le recrutement (formulaire de consentement, rappel lors du début de l'entretien, l'écosystème représente un milieu pour les PP où il y a présence d'expertise pointue et reconnue), recrutement difficile pour les patients et infirmières, moins pour les autres professionnels et membres de l'industrie.

