

117

Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales et sciences de la santé

Publié sous la direction de

Mathieu Bujold, Quan Nha Hong,
Valéry Ridde, Claude Julie Bourque,
Maman Joyce Dogba,
Isabelle Vedel et Pierre Pluye

Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales et sciences de la santé

Publié sous la direction de

Mathieu Bujold, Quan Nha Hong,
Valéry Ridde, Claude Julie Bourque,
Maman Joyce Dogba,
Isabelle Vedel et Pierre Pluye



Actes du colloque 610
Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences,
présenté dans le cadre du 84^e Congrès de l'ACFAS en 2016

La collection des Cahiers scientifiques de l'ACFAS est constituée
d'actes de colloques présentés dans le cadre du congrès annuel
de l'Association francophone pour le savoir – ACFAS.

L'ACFAS remercie le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation,
la Commission canadienne pour l'UNESCO et Radio-Canada pour le soutien à ses activités.

Direction de la collection : Johanne Lebel
Graphisme : Jocelyne Thibault
Révision : Barbara Vogt

© ACFAS, 2018
ACFAS
425, rue De La Gauchetière Est
Montréal (Québec)
H2L 2M7
acfas@acfas.ca
www.acfas.ca

Catalogage avant publication de Bibliothèque et Archives nationales du Québec et Bibliothèque et Archives Canada

Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales et sciences de la santé / Mathieu Bujold [et 6 autres].

(Cahiers scientifiques de l'Acfas ; 117)

Textes présentés lors du colloque *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales*, tenu le
11 mai 2016, à l'Université du Québec à Montréal, dans le cadre du 84^e Congrès de l'Acfas.

ISBN 978-2-89245-160-3

1. Méthodes de recherche mixtes - Congrès. I. Bujold, Mathieu, 1976-, auteur. II. Association francophone pour
le savoir-Acfas, organisme de publication. III. Congrès de l'ACFAS (84e : 2016 : Université du Québec à Montréal).
IV. Collection : Cahiers scientifiques (Montréal, Québec) ; 117.

H62.A3083 2018

300.72'1

C2018-940285-7

TABLE DES MATIÈRES

6	GLOSSAIRE DES SIGLES	
7	NOTICES BIOGRAPHIQUES	
19	PRÉFACE	
20	RÉSUMÉ	
21	INTRODUCTION	
	Transcender les frontières disciplinaires pour affronter les défis des méthodes mixtes	
	▪ <i>Mathieu Bujold, Quan Nha Hong, Pierre Pluye</i>	
27	PARTIE I DÉVELOPPEMENTS MÉTHODOLOGIQUES EN MÉTHODES MIXTES	
28	CHAPITRE 1 Tout un monde de possibilités en méthodes mixtes : revue des combinaisons des stratégies utilisées pour intégrer les phases, résultats et données qualitatifs et quantitatifs en méthodes mixtes	
	▪ <i>Pierre Pluye, Enrique García Bengoechea, Vera Granikov, Navdeep Kaur, David Li Tang</i>	
49	CHAPITRE 2 Les défis des revues systématiques mixtes : devis de synthèse convergents et séquentiels	
	▪ <i>Quan Nha Hong, Pierre Pluye, Mathieu Bujold, Maggy Wassef</i>	
64	PARTIE II LES ENJEUX PÉDAGOGIQUES DES MÉTHODES MIXTES	
65	CHAPITRE 3 Les défis de l'apprentissage des méthodes mixtes en sciences de la santé : le voyage de Candide à la recherche du meilleur des deux mondes	
	▪ <i>Mathieu Bujold, Pierre Pluye</i>	
86	CHAPITRE 4 Répondre aux enjeux pédagogiques des méthodes mixtes en contexte multidisciplinaire : l'approche pédagogique <i>hands-on/hands-off</i> et les formations sur mesure	
	▪ <i>Claude Julie Bourque, Annie Janvier, Antoine Payot, Serge Sultan</i>	
100	CHAPITRE 5 Défis pratiques et méthodologiques de trois expériences doctorales avec devis mixte	
	▪ <i>Safa Regragui, Anne-Marie Leclerc, Geneviève Roch</i>	

120 **PARTIE III**
LES MÉTHODES MIXTES EN SCIENCES SOCIALES

- 121 **CHAPITRE 6**
Approcher la complexité de la mobilité et des territoires dans la vieillesse : l'intégration de données et de méthodes mixtes dans l'analyse des relations personne-environnement
▪ Sébastien Lord, Michel Després, Yan Kestens
- 137 **CHAPITRE 7**
Français écrit au collégial et marché du travail : les défis d'une approche mixte issue du transfert de la sociologie vers les sciences de l'éducation
▪ Julie Pelletier, Guillaume Lachapelle
- 146 **CHAPITRE 8**
Les apports et les défis d'une méthode individuelle d'évaluation mixte des interventions en orientation professionnelle
▪ Philippe Jacquin, Jacques Juhel
- 157 **CHAPITRE 9**
Enjeux de l'évaluation mixte en transfert de connaissances : un exemple en sécurité routière au Burkina Faso
▪ Esther Mc Sween-Cadieux, Christian Dagenais, Emmanuel Bonnet Paul-André Somé et Valéry Ridde
- 173 **CHAPITRE 10**
Application des méthodes mixtes à une recherche en gestion des ressources humaines : principes et discussion
▪ Gregor Bouville, Céline Schmidt

193 **PARTIE IV**
LES MÉTHODES MIXTES EN SCIENCES DE LA SANTÉ

- 194 **CHAPITRE 11**
Les méthodes mixtes comme avenue d'amélioration de la rigueur scientifique et de l'éthique en recherche auprès de populations minoritaires et marginalisées : étude de cas en santé mentale jeunesse transculturelle
▪ Janique Johnson-Lafleur, Lucie Nadeau Annie Jaimes, Cécile Rousseau, Pierre Pluye
- 208 **CHAPITRE 12**
La rigueur dans l'utilisation de méthodes mixtes pour les évaluations d'interventions de santé en Afrique subsaharienne : où en est-on ?
▪ Lara Gautier, Mathieu Seppey, Amina Achaïbou
- 223 **CHAPITRE 13**
Attitudes et comportements des aînés et de leurs proches face à la polypharmacie ou à la déprescription : une revue mixte de la littérature
▪ Marilyn Simard, Martine Marcotte, Pierre Pluye, Caroline Sirois, Nathalie Champoux, Marcel Arcand, René Verreault, Mabelle Wilchesky, Philippe Voyer, Anik Giguère, Edeltraut Kröger
- 246 **CHAPITRE 14**
Quels sont les processus clés associés aux effets de la recherche participative organisationnelle ? Une revue participative systématique mixte
▪ Paula L. Bush, Pierre Pluye, Christine Loignon, Vera Granikov, Michael T. Wright, Jean-François Pelletier, Gillian Bartlett-Esquillant, Ann C. Macaulay, Jeannie Haggerty, Sharon Parry, Carol Repchinsky
- 263 **CONCLUSION**
Méthodes mixtes francophonie (MMF) : vers un développement interdisciplinaire et interculturel des méthodes mixtes
▪ Mathieu Bujold, Quan Nha Hong, Claude Julie Bourque, Maman Joyce Dogba, Valéry Ridde, Emmanuelle Turcotte, Isabelle Vedel, Pierre Pluye

GLOSSAIRE DES SIGLES

AGIR/SD	Action-Gouvernance-Intégration-Renforcement, Groupe de travail en Santé et Développement	INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
CESSMA	Centre d'études en sciences sociales sur les mondes africains	IRD	Institut de recherche pour le développement
CHU	Centre hospitalier de l'Université de Montréal	IRSPUM	Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal
CHUM	Centre hospitalier de l'Université de Montréal	IRSC	Instituts de recherche en santé du Canada
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux	MMAT	Mixed Methods Appraisal Tool
CLSC	Centre local de services communautaires	RCCFC	Réseau des cégeps et collèges francophones du Canada
CSSS	Centre de santé et de services sociaux	RRISIQ	Réseau de recherche en interventions en sciences infirmières du Québec
ESPUM	École de santé publique de l'Université de Montréal	SHERPA	Centre de recherche et de formation du CSSS de la Montagne (Montréal)
FRQS	Fonds de recherche du Québec	SRAP	Soutien à la recherche axée sur le patient
FRQSC	Fonds de recherche du Québec - Société et culture	UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières
GIRAS	Groupe interdisciplinaire de recherche appliquée en santé		
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux		

NOTICES BIOGRAPHIQUES

Amina ACHAÏBOU

amina.achaibou@umontreal.ca

Candidate à la maîtrise
École de santé publique de l'Université de Montréal,
Montréal (Québec, Canada)

Dans le cadre de sa maîtrise en santé publique (Université de Montréal), Amina s'intéresse à la santé des populations autochtones de l'Est du Cameroun. Plus particulièrement, elle cherche à comprendre l'impact de la modernisation et du changement de mode de vie des populations autochtones sur leur état de santé afin de pouvoir guider les interventions les visant. Elle commence actuellement au Mexique des projets auprès des populations autochtones du pays afin de gagner de l'expérience avant d'entreprendre un doctorat.

Gillian BARTLETT-ESQUILANT, Ph. D.

gillian.bartlett@mcgill.ca

Professeure titulaire
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Professeure titulaire, directrice associée du Département et directrice du programme de recherche et d'études aux cycles supérieurs du Département de médecine de famille, Gillian Bartlett-Esquilant a obtenu un doctorat en épidémiologie (2001) et une maîtrise ès sciences (1996) à l'Université McGill. En 2014, elle a reçu le prix Carrie M. Derick pour l'excellence en enseignement et en supervision aux cycles supérieurs et a été nommée au Tableau d'honneur de l'enseignement médical de l'Université McGill. Madame Bartlett-Esquilant se spécialise en recherche et en transfert des connaissances sur les soins primaires. Ses recherches portent sur l'informatique de la santé, la santé de la population, la pharmacoépidémiologie, les méthodes de recherche

et les méthodologies d'évaluation pour les ensembles de données complexes en soins primaires. Elle a également mis sur pied un programme de recherche axé sur les questions d'éthique, de respect de la vie privée et de mise en œuvre liées aux analyses génomiques en soins primaires. Ses travaux actuels portent sur le transfert direct des connaissances au patient en ce qui concerne la promotion de la santé, la médecine personnalisée et la pharmacogénomique en médecine de famille.

Emmanuel BONNET, Ph. D.

emmanuel.bonnet@ird.fr

Chargé de recherche
Institut de recherche pour le développement (IRD),
Marseille (France)

Emmanuel Bonnet est chargé de recherche à l'Institut de recherche pour le développement en France. Il est géographe de la santé et spécialiste des questions de santé relatives aux traumatismes de la route et à la sécurité routière. Il possède une expertise dans les pays de la région ouest-africaine.

Claude Julie BOURQUE, Ph. D.

claire-julie.bourque@recherche-ste-justine.qc.ca

Coordonnatrice scientifique
Unité de recherche en éthique clinique
et partenariat-famille
Centre de psycho-oncologie, CHU Sainte-Justine,
Montréal (Québec, Canada)

Claude Julie Bourque est sociologue et détentrice d'un Ph. D. en éducation. Elle est coordonnatrice scientifique de l'Unité de recherche en éthique clinique et partenariat-famille au CHU Sainte-Justine. Spécialiste de la conception de dispositifs méthodologiques pour des recherches-interventions complexes en terrains fragiles,

elle forme des chercheurs et des étudiants des cycles supérieurs en méthodes avancées de recherche et en analyse qualitative assistée par ordinateur au niveau international. Elle a conçu et développé une approche pédagogique reconnue et éprouvée pour améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage des méthodes de recherche en alliant un travail réflexif sur l'épistémologie à un travail pratique et concret sur le traitement et l'analyse de données mixtes.

Gregor BOUVILE

gregor.bouville@dauphine.fr

Maître de conférences en sciences de gestion
Université Paris-Dauphine - PSL, Paris (France)
DRM Management & Organisation-UMR CNRS 7088

Gregor Bouville est Maître de conférences en gestion des ressources humaines et de comportement organisationnel à l'Université de Paris-Dauphine. Son activité de recherche est principalement consacrée à l'étude de l'organisation du travail et des conditions de travail et de leurs effets sur le bien-être des salariés. Sa recherche est également axée sur les méthodes mixtes de recherche. Ses articles sont parus dans *The International Journal of Human Resources Management*, *La Revue de Gestion des Ressources Humaines*, @grh, RIMHE : *Revue Interdisciplinaire Management, Homme & Entreprise* et *Travailler*, entre autres. Il est membre du laboratoire de recherche DRM (Dauphine Recherche Management). Gregor Bouville est également codirecteur de l'Atelier sur les progrès de la recherche en matière de comportement organisationnel et de gestion des ressources humaines (*Workshop on Research Advances in Organizational Behavior and Human Resources Management*).

Mathieu BUJOLD, Ph. D., M.A., M. Sc.

mathieu.bujold@mcgill.ca

Chercheur postdoctoral
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)
Anthropologue médical
Consultant en analyse qualitative et méthodes mixtes

Détenteur d'un doctorat en anthropologie, Mathieu Bujold est chercheur postdoctoral au Département de médecine de famille de l'Université McGill. Il a été coresponsable du colloque MMF-Acfas 2016 *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales*

et sciences de la santé qui donna lieu au présent ouvrage collectif et au lancement de l'association Méthodes mixtes francophonie (MMF) dont il est membre fondateur. Ses expériences de recherche, son cursus universitaire et son parcours professionnel sont à l'intersection des sciences sociales, des sciences de la santé, des sciences de l'éducation et de l'évaluation de programme. Depuis 2007, il offre ses services de consultant en analyse qualitative informatisée et méthodes mixtes à plusieurs étudiants, chercheurs et professionnels dans différents départements universitaires, institutions gouvernementales et organisations internationales œuvrant en développement (par ex. la Banque Mondiale). Outre le développement méthodologique, ses intérêts de recherche portent sur le pluralisme médical, les soins de santé intégrés, la collaboration interprofessionnelle en santé et les soins centrés sur la personne.

Paula BUSH, Ph. D.

paula.bush@mcgill.ca

Chercheuse associée
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Chercheuse associée au Département de médecine de famille de l'Université McGill et coordonnatrice scientifique de la composante Développements méthodologiques de l'Unité de soutien SRAP du Québec, Paula Bush a obtenu un doctorat (2014) à l'Université McGill et une maîtrise ès sciences de l'activité physique (2007) à l'Université de Montréal. Paula Bush se spécialise en recherche participative, particulièrement avec les organisations, et en promotion de la santé. Elle détient une expertise en méthodologies et méthodes qualitatives et mixtes.

Christian DAGENAI, Ph. D.

christian.dagenais@umontreal.ca

Professeur titulaire
Département de psychologie, Université de Montréal,
Montréal (Québec, Canada)

Christian Dagenais est professeur titulaire au Département de psychologie de l'Université de Montréal. Il se spécialise dans l'étude des processus et des effets de différentes stratégies de transfert de connaissances (TC). Depuis 2008, il est à la tête de l'équipe RENARD, une équipe fortement investie dans

la recherche sur le TC dans le domaine social, et dont l'objectif est de développer ce champ de recherche grâce à des partenariats interdisciplinaires et interuniversitaires. Au cours des 15 dernières années, il a dirigé de nombreuses études portant sur le transfert des connaissances issues de la recherche en éducation, en santé publique, en développement international et dans plusieurs autres domaines au Québec et à l'étranger.

Michel DESPRÉS

michel.despres@umontreal.ca

Candidat au doctorat
Faculté de l'aménagement, Université de Montréal,
Montréal (Québec, Canada)
École d'urbanisme et d'architecture de paysage

Michel Després est doctorant à la Faculté de l'aménagement de l'Université de Montréal. Il prépare une thèse de doctorat portant sur l'évolution de la mobilité des baby-boomers et des personnes âgées en contexte métropolitain, et sur leurs stratégies d'adaptation.

Lara GAUTIER

lara.gautier@umontreal.ca

Candidate au doctorat
École de santé publique de l'Université de Montréal,
Institut de recherche en santé publique de l'Université de
Montréal, Montréal (Québec, Canada)
CESSMA/Institut de recherche pour le développement,
Université Paris Diderot-Paris 7 (France)

Dans le cadre de son doctorat en sciences économiques (Université Paris 7) et en santé publique (Université de Montréal), Lara étudie le processus de décision en matière de financement de la santé en Afrique en mobilisant une approche interdisciplinaire. Elle est membre de la chaire REALISME (REcherches AppLIquées Interventionnelles en Santé Mondiale et Equité). Elle coordonne les Cahiers scientifiques de cette chaire. Elle enseigne les méthodes mixtes dans le cadre du *Short course* de l'Université Heidelberg (Allemagne) et les méthodes qualitatives à Heidelberg et dans d'autres institutions. Elle dispose d'une expérience professionnelle de six ans dans le domaine de la recherche en santé mondiale, en particulier en Afrique de l'Ouest.

Enrique GARCÍA BENGOCHEA, Ph. D.

enrique.garciabengoechea@vu.edu.au

Chercheur invité
Institute of Sport, Exercise and Active Living,
Université Victoria, Victoria,
(Colombie-Britannique, Canada)

Enrique García Bengoechea est actuellement chercheur invité à l'Institute of Sport, Exercise and Active Living de l'Université Victoria à Melbourne. Préalablement, il a occupé des postes de professeur agrégé à l'Université McGill, à Montréal, et à l'Université de Western Sydney en Australie. Il a aussi été chercheur à l'Alberta Centre for Active Living. Ses projets de recherche portent sur la promotion de l'activité physique et de la santé dans des contextes communautaires et le développement et la socialisation des jeunes dans le sport.

Vera GRANIKOV, MLIS

vera.granikov@mail.mcgill.ca

Spécialiste de l'information
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Vera Granikov est une spécialiste de l'information intégrée dans le Département de médecine de famille de l'Université McGill. Elle fournit des services informationnels adaptés aux chercheurs et aux cliniciens en soins de santé primaire et coordonne le système de veille collaborative financé par l'Unité de soutien SRAP du Québec. Vera poursuit actuellement des études doctorales à l'École des sciences de l'information de l'Université McGill et détient une bourse de doctorat du Fonds de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC).

Jeannie HAGGERTY, Ph. D.

jeannie.haggerty@mcgill.ca

Professeure titulaire
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Titulaire de la première Chaire de recherche en médecine de famille et communautaire de l'Université McGill au Centre hospitalier de St. Mary, la Dre Jeannie Haggerty s'intéresse aux

facteurs liés à l'accessibilité et à la qualité des soins de première ligne, en particulier à l'impact des politiques et réformes du système de santé. Son programme de recherche actuel a pour but de mesurer l'expérience du patient face aux soins de première ligne efficaces et centrés sur le patient, et d'explorer les liens entre ces mesures et la modification des pratiques organisationnelles et professionnelles. Elle est chercheuse principale désignée d'un programme de recherche Canada-Australie visant à améliorer l'accès aux soins de première ligne pour des groupes socialement vulnérables. En 2013, elle a également été la directrice scientifique fondatrice du Réseau-1 Québec, le Réseau de connaissances en services et soins de santé intégrés de première ligne et ce, jusqu'en 2017. Dre Haggerty a pour objectif de présenter clairement le point de vue du public aux décideurs du système de santé en matière d'accès équitable et de qualité des soins de santé.

Quan Nha HONG, erg., M. Sc.

quan.nha.hong@mail.mcgill.ca

Candidate au doctorat
Département de médecine de famille,
Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Quan Nha Hong est étudiante au doctorat au Département de médecine de famille de l'Université McGill et boursière doctorale des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Elle est ergothérapeute de formation. Elle possède une maîtrise en sciences cliniques de l'Université de Sherbrooke et une maîtrise en évaluation et gestion des technologies de la santé de l'Université de Montréal. Elle s'intéresse aux méthodes de synthèse et à l'évaluation de la qualité méthodologique des études utilisées dans les revues systématiques mixtes. Son projet de doctorat porte sur la mise à jour d'un outil d'évaluation de la qualité des études quantitatives, qualitatives et des méthodes mixtes, le *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT).

Philippe JACQUIN, Ph. D.

jacquinphilippe@gmail.com

Professeur adjoint
Faculté des sciences de l'éducation, Université de
Moncton, Moncton (Nouveau-Brunswick, Canada)

Philippe Jacquin est professeur au Département d'enseignement au secondaire et des ressources humaines de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Moncton. Il est également membre du comité scientifique du Centre de recherche et d'intervention sur l'éducation et la vie au travail de l'Université Laval. Il a obtenu son doctorat en psychologie à l'Université Rennes 2 en France et il a été ensuite enseignant-chercheur à l'Université de Bretagne occidentale et à l'Université de Bordeaux. Il s'intéresse aux méthodes quantitatives et mixtes afin d'évaluer et de valoriser les interventions en orientation professionnelle. En parallèle, il s'intéresse à l'étude et à l'accompagnement des changements identitaires au cours des transitions de vie.

Annie JAIMES, M.A.

annie.jaimes@mail.mcgill.ca

Candidate au doctorat en psychologie
Université du Québec à Montréal,
Montréal (Québec, Canada)
Centre de recherche et de formation SHERPA
CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal
(CLSC de Parc-Extension)

Après avoir obtenu sa maîtrise en anthropologie, Annie Jaimes a travaillé plusieurs années en recherche dans le champ de la psychiatrie transculturelle. Annie travaille dans l'équipe de recherche SHERPA, au centre universitaire du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, où elle s'intéresse aux pratiques de collaboration en santé mentale jeunesse. Par ailleurs, Annie termine son doctorat en psychologie à l'Université du Québec à Montréal. Sa thèse explore l'expérience des professionnels en santé mentale mobilisés dans la région de Port-au-Prince suite au séisme de 2010, afin de mieux comprendre les enjeux du travail clinique dans un contexte post-catastrophe. Ses intérêts de recherche portent notamment sur l'adaptation des interventions psychosociales et en santé mentale aux besoins d'une population diversifiée, la rencontre transculturelle, la souffrance sociale, le trauma transmis ainsi que la croissance post-traumatique.

Annie JANVIER, M.D., Ph. D.

anniejanvier@hotmail.com

Néonatalogiste et éthicienne, CHU Sainte-Justine
Montréal (Québec, Canada)
Professeure agrégée
Département de pédiatrie, Université de Montréal

Annie Janvier est médecin spécialiste en néonatalogie, éthicienne et clinicienne-chercheuse. Elle pratique au CHU Sainte-Justine et est professeure agrégée au Département de pédiatrie de l'Université de Montréal. Elle est membre de l'Unité de recherche en éthique clinique et partenariat-famille, de l'Unité d'éthique clinique, de l'Unité de soins palliatifs du CHU Sainte-Justine ainsi que codirectrice du microprogramme et de la maîtrise en éthique clinique pédiatrique à l'Université de Montréal. Ses travaux portent principalement sur le contexte d'incertitude en soins de santé, sur les familles confrontées à des décisions difficiles, sur la communication entre les professionnels de la santé et les patients/familles ainsi que sur l'intégration des parents-ressources dans diverses dimensions de la pratique clinique, de l'enseignement et de la recherche en néonatalogie. Elle introduit depuis plusieurs années l'analyse qualitative à ses recherches et publications et encadre des étudiants des cycles supérieurs qui mobilisent les méthodes mixtes.

Janique JOHNSON-LAFLEUR, M. Sc.

Janique.JohnsonLafleur.dlm@ssss.gouv.qc.ca

Candidate au doctorat
Division de psychiatrie sociale et culturelle,
Université McGill, Montréal (Québec, Canada)
Coordonnatrice de recherche
Centre de recherche et de formation SHERPA
CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal
(CLSC de Parc-Extension)

Janique Johnson-Lafleur est coordonnatrice de recherche au centre de recherche et de formation SHERPA du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal et étudiante doctorale en psychiatrie transculturelle à l'Université McGill. Elle a complété une maîtrise en anthropologie critique à l'Université de Montréal, et son mémoire portait sur les aspects éthiques et politiques de l'intervention professionnelle en santé mentale auprès de personnes ayant vécu la « violence organisée ». Ses travaux actuels

portent principalement sur les soins en collaboration en santé mentale jeunesse de même que sur les expériences, attitudes et comportements de professionnels en processus de formation à l'intervention interculturelle. Ses intérêts incluent également les méthodes mixtes et l'approche participative en recherche.

Jacques JUHEL, Ph. D.

jacques.juhel@univ-rennes2.fr

Professeur émérite de psychologie différentielle
Laboratoire de psychologie: cognition, comportement,
communication (LP3C)
Université Rennes 2, Rennes (France)

Jacques Juhel est professeur émérite de psychologie différentielle à l'Université Rennes 2 (France). Il a été directeur du Centre de Recherche en Psychologie, cognition, communication et, parallèlement, a dirigé le Centre de formation des conseillers d'orientation-psychologues de cette même université. Il s'intéresse particulièrement à l'étude des différences psychologiques entre individus, aux différences liées à l'âge dans le domaine cognitif et aux méthodes quantitatives employées dans la modélisation des différentes formes de variabilité des attitudes et des comportements.

Navdeep KAUR, Ph. D.

navdeep.kaur@mail.mcgill.ca

Stagiaire postdoctorale
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Navdeep Kaur est dentiste et titulaire d'un doctorat dans le domaine de la santé publique dentaire. Sa thèse était axée plus particulièrement sur la littératie en santé bucco-dentaire. Actuellement, elle est chercheuse postdoctorale au Département de médecine de famille à l'Université McGill. Ses expériences communautaires et de recherches se sont concentrées sur les populations vulnérables, en particulier les immigrants. Ses intérêts de recherche sont la santé publique, la recherche sur les méthodes mixtes, la littératie en santé, les sciences de la santé communautaire, les soins de santé primaires et l'amélioration de l'accès aux soins de santé. Elle est également fondatrice et présidente de l'Association des Femmes Sikh de Montréal.

Yan KESTENS, Ph. D.yan.kestens@umontreal.ca

Professeur agrégé
 Chaire en interventions urbaines et santé des populations
 Département de médecine sociale et préventive
 École de santé publique de l'Université de Montréal
 (ESPUM), Montréal (Québec, Canada)
 Centre de recherche du CHUM,
 Montréal (Québec, Canada)

Yan Kestens est professeur agrégé au Département de médecine sociale et préventive de l'Université de Montréal. Ses recherches concernent le développement et l'application d'outils de mesure et d'analyse spatiale visant à caractériser les facteurs et processus impliqués dans les liens entre environnement et santé. Ses diverses recherches portent sur la dimension spatiale de nos interactions avec l'environnement et son impact sur la santé. D'autres de ses travaux méthodologiques explorent le potentiel des méthodes économétriques de modélisation hédonique comme outil de caractérisation des externalités environnementales influençant les comportements liés à la santé et la santé des populations.

Edeltraut KRÖGER, B.Pharm., M. Sc., Ph. D.edeltraut.kroger.ciusscn@ssss.gouv.qc.ca

Chercheuse
 Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec,
 Québec (Québec, Canada)

Edeltraut Kröger est chercheuse institutionnelle au Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale (CIUSSS-CN) et professeure associée à la Faculté de pharmacie de l'Université Laval. Elle est également chercheuse associée à l'Institut national de santé publique du Québec et professeure associée au Département de médecine de famille de l'Université McGill. Elle siège au Conseil scientifique de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) du Québec et au Comité d'éthique de la recherche sectorielle en santé publique et première ligne du CIUSSS-CN. Pharmacienne de formation, elle a reçu un doctorat en épidémiologie de l'Université Laval et s'est spécialisée en pharmaco-épidémiologie lors d'un stage post-doctoral à l'Université d'Utrecht, Pays Bas. Son programme de recherche vise

à identifier des interventions efficaces pour optimiser l'usage des médicaments chez les personnes âgées vulnérables, notamment celles atteintes de démence. Ses projets de recherche financés par les IRSC, le FRQS et la Société Alzheimer comprennent des essais quasi expérimentaux, particulièrement en établissements de soins de longue durée, des études de cohorte à partir des bases de données administratives de la santé et des synthèses de la littérature comprenant des panels d'experts multidisciplinaires.

Guillaume LACHAPELLEGuillaume.Lachapelle@cegepssherbrooke.qc.ca

Enseignant-chercheur
 Département de français, Cégep de Sherbrooke,
 Sherbrooke (Québec, Canada)

Guillaume Lachapelle enseigne le français, la communication et la linguistique dans le réseau collégial québécois depuis 2006 et agit aussi comme formateur aux écrits professionnels. Membre du Collectif de recherche sur la continuité des apprentissages en lecture et en écriture (Collectif CLÉ), il a mené différents projets de recherche et d'innovation pédagogiques touchant la valorisation et l'amélioration du français au collégial ainsi que l'accompagnement linguistique des étudiants étrangers. Les résultats de ses travaux ont mené à des offres de cours à la formation des maîtres et à la formation continue ainsi qu'à des changements institutionnels en matière d'élaboration de programmes d'études. À titre de conseiller pédagogique, il a été responsable de la Politique du français du Cégep¹ de Sherbrooke. Son expertise est sollicitée par des maisons d'édition et différents organismes encadrant l'enseignement du français, notamment par l'Association québécoise des professeurs de français dont il fait partie à titre de représentant de l'ordre collégial depuis plusieurs années.

1. Dans le système scolaire québécois, les cégeps (anciennement nommés collèges d'enseignement général et professionnel) sont des établissements publics d'enseignement collégial où l'on offre une formation préuniversitaire et une formation technique.

Anne-Marie LECLERC, inf., M. Sc.

Anne-Marie.Leclerc@uqtr.ca

Professeure clinicienne et candidate au doctorat
Département des sciences infirmières, Université du
Québec à Trois-Rivières (UQTR),
Trois-Rivières (Québec, Canada)
Membre associée du Groupe interdisciplinaire de
recherche appliquée en santé (GIRAS)

Anne-Marie Leclerc est doctorante en sciences biomédicales et professeure clinicienne au Département des sciences infirmières à l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). Elle est membre associée au Groupe interdisciplinaire de recherche appliquée en santé (GIRAS) de l'UQTR ainsi qu'au Réseau de recherche en interventions en sciences infirmières du Québec (RRISIQ). Elle a exercé par le passé dans le réseau de la santé à titre d'infirmière clinicienne dans le domaine de la santé mentale, la santé communautaire et les soins critiques. Elle est boursière du Programme du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) - Universités. Elle a également obtenu par son institution des Fonds pour des projets cliniques s'intéressant aux croyances et perceptions de santé ainsi qu'à la compétence culturelle. Son projet doctoral s'intéresse à la trajectoire de santé des Autochtones de la Mauricie et du Centre-du-Québec, et ce, par l'utilisation des méthodes mixtes. L'objectif est de connaître les croyances et perceptions de santé des communautés autochtones et de mettre en perspective les pratiques de soins offertes dans les milieux de soins allochtones.

Christine LOIGNON, Ph. D.

Christine.Loignon@USherbrooke.ca

Professeure agrégée
Département de médecine de famille et d'urgence,
Université de Sherbrooke,
Sherbrooke (Québec, Canada)

Christine Loignon est professeure au Département de médecine de famille et d'urgence, à la Faculté de médecine et des sciences de la santé à l'Université de Sherbrooke depuis 2010. Elle dirige l'axe Inégalités sociales de santé et soins de première ligne du Réseau de recherche en santé des populations du Québec. Elle est chercheuse régulière au Centre de recherche de l'Hôpital

Charles-LeMoine et chercheuse associée à l'Institut national de santé publique. Elle a suivi une formation multidisciplinaire en sciences sociales (sciences politiques et sociologie) et est détentrice d'un doctorat en santé publique. Sociologue médicale œuvrant en recherche appliquée au système de santé, Christine Loignon mène plusieurs projets, notamment ethnographiques et participatifs, avec les populations vulnérables et les professionnels de la santé. Elle s'intéresse aux pratiques médicales et organisationnelles favorisant l'accès aux soins et l'équité dans le système de santé. Soutenu par des bourses de recherche Junior 1 et 2 du FQRS et de subventions des IRSC et du FQRS, son programme de recherche favorise l'implication des personnes défavorisées à la recherche pour améliorer les soins primaires.

Sébastien LORD, M. Sc. Architecture, Ph. D.

sebastien.lord@umontreal.ca

Professeur agrégé
Faculté de l'aménagement, Université de Montréal,
Montréal (Québec, Canada)
École d'urbanisme et d'architecture de paysage

Sébastien Lord est professeur agrégé à l'École d'urbanisme et d'architecture de paysage de l'Université de Montréal. Ses intérêts de recherche portent sur les rapports entre la mobilité quotidienne, les choix résidentiels et les modes de vie, ainsi que sur les impacts des changements sociodémographiques comme le vieillissement et l'immigration sur l'évolution des territoires, de l'habitat et des politiques d'aménagement et de logement.

Ann C. MACAULAY, C.M., M.D., FCFP FRCPC

ann.macaulay@mcgill.ca

Professeure titulaire
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Professeure et directrice fondatrice de Participatory Research at McGill (PRAM) au Département de médecine de famille de l'Université McGill, la Dre Macaulay a reçu un prix pour l'ensemble de ses réalisations dans la recherche en médecine familiale du Collège des médecins de famille du Canada en 2011, ainsi que le Maurice Wood Award for Lifetime Contribution to Primary Care Research du North American Primary Care Research

Group (NAPCRG) en 2009. Elle a été nommée chercheuse de l'année par le Collège des médecins de famille du Canada en 2008 pour ses contributions à la recherche participative. Elle a été investie de l'Ordre du Canada en 2006 pour ses contributions à la santé des populations autochtones; elle est membre étrangère de l'Institute of Medicine of the US National Academies, et anciennement membre du comité avisier de l'Institut de la santé des populations autochtones des IRSC. La Dre Macaulay a pratiqué la médecine communautaire depuis 1969 et la recherche participative communautaire depuis 1994.

Martine MARCOTTE, M. Sc.

Martine.Marcotte.cha@ssss.gouv.qc.ca

Professionnelle de recherche biomédicale
Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec
du Centre intégré universitaire de santé et de services
sociaux de la Capitale-Nationale (CIUSSS-CN),
Québec (Québec, Canada)

Martine Marcotte est professionnelle de recherche biomédicale au Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale depuis 2011. Microbiologiste de formation (B.Sc. de l'Université Laval), elle a obtenu un diplôme de maîtrise en sciences de l'activité physique puis un certificat en génie génétique de la même université. Après une vingtaine d'années en laboratoires de recherche, elle s'est orientée vers la recherche documentaire (formation Cochrane) et la rédaction scientifique en pharmaco-épidémiologie.

Esther MC SWEEN-CADIEUX, B. Sc.

esther.mcsween-cadieux@umontreal.ca

Candidate au doctorat
Département de psychologie, Université de Montréal,
Montréal (Québec, Canada)

Esther Mc Sween-Cadieux est étudiante au programme de doctorat en psychologie, volet recherche/intervention à l'Université de Montréal. Elle est codirigée par Christian Dagenais, professeur titulaire au Département de psychologie de l'Université de Montréal, et Valéry Ridde, professeur agrégé à l'École de santé

publique de l'Université de Montréal (ESPUM). Dans le cadre de sa thèse, Esther Mc Sween-Cadieux s'intéresse à la question de l'utilisation des résultats de recherche dans le domaine de la santé publique en Afrique de l'Ouest. Plus précisément, elle se spécialise dans l'évaluation de stratégies de transfert de connaissances. Elle est récipiendaire d'une bourse de formation de doctorat des Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ).

Lucie NADEAU, M.D., M. Sc., FRCPC

lucie.nadeau@mcgill.ca

Professeure agrégée
Divisions de psychiatrie sociale et culturelle et de
pédopsychiatrie, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)
Centre de recherche et de formation SHERPA
CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal
(CLSC de Parc-Extension)

Lucie Nadeau, MD, MSc, FRCPC, est professeure agrégée au Département de psychiatrie de l'Université McGill, faisant partie des divisions de psychiatrie sociale et transculturelle et de pédopsychiatrie. Elle est pédopsychiatre clinicienne à l'Hôpital de Montréal pour Enfants (CUSM), à l'Hôpital Général Juif/CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal, et au Centre de santé Inuulitsivik (Nunavik). Comme clinicienne, elle a travaillé à la fois en milieux hospitaliers et en CLSC (psychiatre-répondante). Elle travaille de près avec la première ligne, en milieux multiculturel et autochtone. Son champ de recherche actuel principal est celui des soins en collaboration en santé mentale jeunesse, à la fois en milieu urbain diversifié des points de vue culturel et socio-économique, et en milieu éloigné autochtone.

Antoine PAYOT, M.D., Ph. D.

antoine.payot@umontreal.ca

Néonatalogiste et éthicien, CHU Sainte-Justine,
Montréal (Québec, Canada)
Professeur agrégé, Département de pédiatrie, Université
de Montréal, Montréal (Québec, Canada)

Antoine Payot est médecin spécialiste en néonatalogie et éthicien. Il pratique au CHU Sainte-Justine et enseigne comme

professeur agrégé au Département de pédiatrie de l'Université de Montréal. Il est directeur de l'Unité d'éthique clinique mère-enfant et membre du Comité de bioéthique du CHU Sainte-Justine. De plus, il est directeur du Bureau de l'éthique clinique, du microprogramme en éthique clinique ainsi que de l'option éthique clinique pédiatrique à la maîtrise en sciences biomédicales à l'Université de Montréal. Ses recherches portent entre autres sur l'éthique de la communication, sur l'autonomie et le consentement éclairé en clinique et sur l'implication des parents et des familles dans les prises de décisions médicales complexes. Il est également engagé dans le développement et le déploiement du nouveau code d'éthique du CHU Sainte-Justine ainsi que dans le comité d'humanisation des soins en pédiatrie. Il encadre plusieurs étudiants des cycles supérieurs qui utilisent les méthodes qualitatives et mixtes dans leurs travaux.

Julie PELLETIER

julie.pelletier@cegepssherbrooke.qc.ca

Enseignante-chercheuse
Département de français, Cégep de Sherbrooke,
Sherbrooke (Québec, Canada)

Julie Pelletier enseigne le français, la littérature et la communication dans le réseau collégial québécois depuis 1996. Elle est conceptrice de cours de communication et auteure de guides pédagogiques de révision et de rédaction de textes. Membre du Collectif de recherche sur la continuité des apprentissages en lecture et en écriture (Collectif CLÉ), elle a mené, à titre de chercheuse principale, cinq projets concernant notamment l'amélioration de la formation technique. Les résultats de sa plus récente recherche, en plus d'avoir servi d'ancrage à un colloque qu'elle a organisé dans le cadre du 85^e congrès de l'Acfas, ont mené à des offres de cours à la formation des maîtres et à la formation continue, ainsi qu'à des travaux de consultation au regard de l'élaboration de programmes collégiaux. Ses études de MBA lui ont permis de développer un point de vue particulier quant à l'importance de la qualité des écrits professionnels sur le marché du travail. Elle œuvre, à ce jour, au transfert de son expertise dans le Réseau des cégeps et collèges francophones du Canada (RCCFC).

Pierre PLUYE, M.D., Ph. D.

pierre.pluye@mcgill.ca

Professeur titulaire
Département de médecine de famille,
Université McGill, Montréal (Québec, Canada)

Pierre Pluye est chercheur-boursier senior FRQS, professeur titulaire au Département de médecine de famille de l'Université McGill, et directeur du développement méthodologique à l'Unité de soutien SRAP du Québec. Il est membre associé de l'École des sciences de l'information de l'Université McGill. Il est spécialiste en médecine familiale, en santé publique et médecine sociale, et détient un doctorat en promotion de la santé de l'Université de Montréal. Il a obtenu des bourses de recherche des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et du Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS). En 2017, il a été élu membre de l'Académie canadienne des sciences de la santé, et a reçu le prix du Chercheur de l'année en médecine familiale du Collège des médecins de famille du Canada. Il possède une expertise en méthodes mixtes et en revues de la littérature mixtes (incluant des études utilisant des méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes). Ses projets de recherche sont financés par les IRSC et des organisations professionnelles et philanthropiques; ils visent à examiner l'utilisation des informations issues de ressources électroniques (courriels, bases de données et médias sociaux) et ses effets sur les professionnels, les patients et le public.

Safa REGRAGUI, M.D., M. Sc.

Safa.regragui@uqat.ca

Chargée de cours et candidate au doctorat
Département des sciences de la santé, Université du
Québec en Abitibi-Témiscamingue (Québec, Canada)

Safa Regragui est doctorante en sciences de la santé, médecin homéopathe, chargée de cours au Département de la santé à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) et membre du programme de maîtrise en sciences infirmières-volet soins de première ligne. Elle a obtenu une maîtrise en sciences cliniques-volet douleur chronique à l'Université de Sherbrooke. Ayant une expertise en soins de première ligne, Safa Regragui concentre son projet doctoral sur l'intégration des infirmières praticiennes spécialisées dans les milieux de soins de première ligne

en Abitibi-Témiscamingue, avec pour sous-thèmes l'expérience de collaboration et la satisfaction des patients. Dans le cadre de ce projet, Safa a reçu un financement de la Fondation de l'UQAT, du Centre Intégré de santé et services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSSAT) et des Fonds institutionnels de la recherche et de la création de l'UQAT.

Valéry RIDDE, Ph. D.

valery.ridde@umontreal.ca

Professeur agrégé
École de santé publique de l'Université de Montréal
(ESPUM), Montréal (Québec, Canada)

Valéry Ridde est professeur agrégé au Département de médecine sociale et préventive à l'Université de Montréal et chercheur à l'Université de l'Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal (IRSPUM). Les intérêts de recherche du Dr Ridde comprennent l'évaluation des programmes, la promotion de la santé, les approches communautaires en santé, l'équité en santé, la mise en œuvre de politiques de santé et l'organisation et le financement des systèmes de santé. Il est fortement impliqué dans les activités de transfert des connaissances et de partenariats avec des organisations internationales et des gouvernements. En tant que titulaire d'une chaire en santé publique appliquée IRSC/ASPC, il applique son expérience multidisciplinaire pour mener à bien un projet sur la mise en œuvre des interventions de santé communautaires à travers le monde, afin de les rendre plus efficaces et équitables.

Geneviève ROCH, inf., M. Sc., Ph. D.

Genevieve.roch@fsi.ulaval.ca

Professeure agrégée
Faculté des sciences infirmières, Université Laval,
Québec (Québec, Canada)
Chercheuse, Centre de recherche du CHU de Québec, Axe
santé des populations et pratiques optimales en santé
Québec (Québec, Canada)

Geneviève Roch est professeure agrégée à la Faculté des sciences infirmières de l'Université Laval, chercheuse régulière à l'axe Santé des populations et pratiques optimales en santé (SP-POS) du Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire

de Québec - Université Laval (CRCHU de Québec-UL) et au Centre de recherche sur les soins et les services de première ligne de l'Université Laval (CERSSPL-UL). Le programme de recherche de la professeure Roch est principalement financé par les IRSC. Il porte sur l'optimisation des pratiques et services de santé incluant les services sociaux, dans une optique de mobilisation intégrée et d'application des connaissances visant à soutenir les meilleures décisions clinico-administratives. Elle utilise des méthodes mixtes pour réaliser la majorité de ses recherches. Son expertise se situe à l'interstice de l'organisation des services de santé et du transfert des connaissances, principalement dans le domaine de la périnatalité et des soins de santé de première ligne dispensés avec les partenaires à but non lucratif des réseaux de services

Cécile ROUSSEAU, M.D.

cecile.rousseau@mcgill.ca

Professeure titulaire
Division de psychiatrie sociale et culturelle, Université
McGill, Montréal (Québec, Canada)
Directrice scientifique, Centre de recherche SHERPA
CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal
(CLSC Parc-Extension)

Cécile Rousseau, professeure titulaire au Département de psychiatrie de l'Université McGill, est directrice scientifique de SHERPA, l'Institut de recherche au regard des communautés culturelles du CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal. Elle travaille comme clinicienne en soins partagés auprès des enfants immigrants et réfugiés dans des quartiers pluriethniques de Montréal, tout en poursuivant des recherches sur les programmes de prévention en milieu scolaire, sur l'impact des politiques migratoires et sur le phénomène de la radicalisation menant à la violence.

Céline SCHMIDT

celine.schmidt@univ-rennes1.fr

Maître de conférences en sciences de gestion
Université de Rennes 1, Rennes (France)
Centre de recherche en économie et management
(CREM-UMR CNRS 6211)

Céline Schmidt est Maître de conférences en sciences de gestion à l'Université de Rennes 1. Ses recherches portent

principalement sur la mobilité géographique des salariés, la flexibilité et le territoire, abordés sous l'angle organisationnel, individuel et transdisciplinaire. Son activité de recherche est également consacrée aux méthodes mixtes et aux méthodologies de recherche issues de la socioanthropologie. Ses articles sont apparus dans la *Revue Française de Gestion et Management & Avenir*. Elle est membre du laboratoire de recherche du Centre de recherche en économie et management.

Mathieu SEPPEY

math.seppey@gmail.com

Candidat au doctorat
École de santé publique et Institut de recherche
en santé publique de l'Université de Montréal, Montréal
(Québec, Canada)

Fort de ses expériences professionnelles et universitaires dans le domaine du développement, Mathieu Seppey s'intéresse au rôle des interventions en santé et à leurs impacts chez les populations, plus spécifiquement en Afrique. La problématique de la pérennisation des interventions mises en place dans les communautés le préoccupe plus spécialement. Mathieu travaille aussi sur les méthodes mixtes d'évaluation, pratiques nouvelles dans le domaine du développement et nécessitant un certain perfectionnement. Diplômé du master en santé publique et développement international de la University of Sheffield et de la maîtrise en administration des services de santé de l'Université de Montréal, il est maintenant étudiant au doctorat en santé publique.

Marilyn SIMARD

marilyn.simard.3@ulaval.ca

Résidente en gériatrie
Université Laval, Québec (Québec, Canada)

Ergothérapeute de formation (Université de Montréal, 2010), Marilyn Simard est résidente en gériatrie à l'Université Laval, où elle a obtenu son doctorat de médecine en 2014. Elle a ensuite poursuivi son cheminement au tronc commun de médecine interne avant d'amorcer sa spécialité médicale. Passionnée par la gériatrie, elle a travaillé comme assistante de recherche sur le pouvoir antioxydant de la vitamine E et du curcuma dans la

maladie d'Alzheimer dès 2006. Depuis, elle a effectué de nombreux stages en gériatrie ainsi qu'en soins palliatifs dans des hôpitaux du CHU de Québec. Depuis 2015, elle travaille auprès de Mme Edeltraut Kröger au Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec. Elle s'intéresse au phénomène de la polypharmacie et de la déprescription chez les personnes âgées.

Paul-André SOMÉ, M. Sc.

paulandre.some@gmail.com

Professionnel de recherche
ONG AGIR, Ouagadougou (Burkina Faso)

Paul-André Somé, diplômé M.Sc. en santé publique, est directeur exécutif de l'organisme non gouvernemental AGIR/SD (Action-Gouvernance-Intégration-Renforcement/Groupe de travail en Santé et Développement), basé à Ouagadougou au Burkina Faso. Il est chercheur dans le programme « Équité-Santé » (chercheur principal : Dr. Valéry Ridde) sur des projets de recherche interventionnelle et de recherche-action, et participe également à des projets de transfert de connaissances. Il possède une dizaine d'années d'expérience dans la mise en œuvre et l'évaluation de projets dans le domaine de la promotion de la santé en contexte africain.

Serge SULTAN, Ph. D.

serge.sultan@umontreal.ca

Directeur du Centre de psycho-oncologie,
CHU Sainte-Justine, Montréal (Québec, Canada)
Professeur agrégé, Département de psychologie,
Université de Montréal, Montréal (Québec, Canada)

Serge Sultan est psychologue et chercheur en psycho-oncologie, professeur agrégé au Département de psychologie de l'Université de Montréal et directeur du Centre de psycho-oncologie du CHU Sainte-Justine. Ses recherches portent principalement sur les facteurs psychosociaux associés à la maladie chronique chez les enfants et leur entourage, sur l'évaluation et l'amélioration de la détresse émotionnelle et de la qualité de vie, sur l'impact des émotions et des psychopathologies sur le développement ou l'aggravation des maladies ainsi que sur la santé psychologique des soignants et sur le deuil. Ancré dans les méthodes classiques de la

psychométrie, son programme de recherche intègre de plus en plus de projets de recherche-intervention incluant un volet qualitatif parfois très important. Serge Sultan dirige les travaux de nombreux étudiants des cycles supérieurs qui ont recours aux méthodes qualitatives et mixtes.

David TANG, Ph. D.

david.tang@mail.mcgill.ca

Agent de développement des services
Conseil national de recherches du Canada
Département de médecine de famille, Université McGill
Montréal (Québec, Canada)

En tant qu'agent de développement au Conseil national de recherches du Canada, le Dr David Tang travaille sur l'utilisation de l'innovation pour offrir de nouveaux services dans les milieux organisationnels, gouvernementaux et sociaux. Il a développé des méthodes et des techniques innovantes d'intelligence et d'analyse qui sont hautement reconnues par les communautés et les industries d'intelligences spécialisées. David est également professeur adjoint au Département de médecine de famille à l'Université McGill. Ses recherches visent à développer de nouvelles capacités pour les services de santé et les fournisseurs d'informations sur la santé. Au moyen de la recherche participative, David et ses collègues de l'Université McGill travaillent en étroite collaboration avec des organisations et associations canadiennes pour les aider à améliorer les services offerts aux professionnels de la santé ainsi qu'aux patients. Les travaux de recherche de David sont publiés dans les revues spécialisées des domaines de la santé et des sciences de l'information.

Maggy WASSEF, D.M.D., M. Sc.

maggywassef@gmail.com

Membre associée
Information technology primary care research group
(ITPCRG)
Département de médecine de famille, Université McGill,
Montréal (Québec, Canada)

Maggy Wassef détient un diplôme de doctorat en médecine dentaire (DMD) de l'Université Ain Shams au Caire

(Égypte) et un diplôme de maîtrise en évaluation des technologies de la santé et gestion de l'Université de Montréal. Entre 2009 et 2013, elle a travaillé comme assistante de recherche au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine à Montréal, où elle a développé une expérience en revue systématique et en méta-analyse sur diverses problématiques de santé. De 2014 à 2017, elle a œuvré comme conseillère scientifique à la Direction des risques biologiques et de la santé au travail de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) où elle a été impliquée dans plusieurs dossiers du secteur de la protection de la santé.

Michael T. WRIGHT, Ph. D., LICSW, MS

wright@wzb.eu

Professeur
Katholische Hochschule für Sozialwesen Berlin, Berlin,
(Allemagne)

Depuis 1984, le Dr Michael T. Wright s'intéresse à la santé communautaire aux États-Unis et en Allemagne. Il a servi comme psychothérapeute, superviseur clinique, gestionnaire de programme, chercheur et consultant. Il est également formé en santé publique (Harvard University). Il a été directeur de l'*International Relations at the Deutsche AIDS-Hilfe*, une organisation allemande de lutte contre le SIDA, et coordonnateur dans le groupe sur la santé publique du *Social Science Research Center* à Berlin. Il est actuellement professeur de méthodes de recherche à la *Catholic University of Applied Sciences Berlin* et responsable du *German Network for Participatory Health Research* et de l'*International Collaboration for Participatory Health Research*. De plus, coordonne le *PartKommPlus*, un consortium national sur la recherche participative en santé.

PRÉFACE

Cet ouvrage collectif est issu du Colloque Acfas 2016 sur le thème *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales*. Il vise à développer un langage commun en français pour faciliter l'application et la diffusion de ces méthodes de plus en plus prisées. Ces méthodes permettent de combiner les méthodes qualitatives et quantitatives dans les recherches scientifiques, les évaluations de programme et les revues de la littérature. Avec cet ouvrage collectif, nous innovons en méthodes mixtes et inaugurons le nouveau format Internet des Cahiers scientifiques de l'Acfas. Partout dans le monde, nous espérons que vous apprécierez le feuilleter en ligne.

Nous profitons de cette préface pour remercier l'Association francophone pour le savoir (Acfas), nos commanditaires et les auteurs. En premier lieu, nous voulons souligner le rôle de la communauté Méthodes mixtes francophonie (MMF). Venez visiter son site et devenez membres, c'est gratuit¹! Vous aurez accès à plusieurs ressources comme une liste de publications ouvertes, d'experts et de formations, dont des « 5 à 7 en ligne » pour réviser vos protocoles de recherche avec d'autres chercheurs utilisant les méthodes mixtes. Nous adressons également nos remerciements à l'Association internationale de la recherche en méthodes mixtes (MMIRA : *Mixed Methods International Research Association*), à l'Unité de soutien SRAP (Stratégie de recherche axée sur le patient) du Québec (Développements Méthodologiques, Département de médecine de famille, Université McGill) et à la Chaire REALISME (REcherches AppLIquées Interventionnelles en Santé Mondiale et Equité, Université de Montréal) pour leur indéfectible soutien. Finalement, nous remercions sincèrement tous les auteurs qui ont contribué à cet ouvrage collectif et

donné de leur temps au développement des méthodes mixtes en français. Grâce à eux, nous pouvons en découvrir plusieurs facettes innovantes.

En éditant ce livre, nous avons eu la chance d'effectuer un merveilleux voyage dans la diversité des applications des méthodes mixtes en sciences sociales et en sciences de la santé en français. Nous sommes heureux de pouvoir partager ce plaisir avec vous. Bonne lecture!

Pierre Pluye, Université McGill

Mathieu Bujold, Université McGill

Valéry Ridde, Université de Montréal

Claude Julie Bourque, CHU Sainte-Justine

Maman Joyce Dogba, Université Laval

Isabelle Vedel, Université McGill

Quan Nha Hong, Université McGill

Montréal, le 13 octobre 2017

1. <http://methodesmixtesfrancophonie.pbworks.com>

RÉSUMÉ

Les méthodes mixtes (MM) combinent des méthodes qualitatives et quantitatives dans une étude ou un programme de recherche. Elles sont choisies lorsque cette combinaison est avantageuse en termes de compréhension, de corroboration, d'explication, de validation, de transférabilité ou de généralisation. Les méthodes mixtes connaissent une popularité croissante, mais font face à des enjeux importants.

Lors du 84^e Congrès de l'Acfas, du 9 au 13 mai 2016 à l'Université du Québec à Montréal, nous avons organisé un colloque intitulé *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales*. Ce colloque, qui a regroupé plus de 35 présentatrices et présentateurs, a offert un point de rencontre interdisciplinaire où l'ensemble des participants ont mis en commun des expertises, des concepts et des outils pour affronter les défis posés par les méthodes mixtes. La séance plénière a été l'occasion de lancer officiellement l'association Méthodes mixtes francophonie (MMF). Compte tenu de la qualité des présentations, l'équipe d'organisation du colloque et les membres de l'association MMF ont proposé de publier les actes de ce colloque sous la forme d'un Cahier scientifique en ligne de l'Acfas.

Cet ouvrage collectif comprend 14 chapitres écrits par des chercheuses, chercheurs, étudiantes et étudiants universitaires de cycles supérieurs provenant de cinq pays (Canada, France, Burkina Faso, Allemagne et Australie). Après avoir présenté en introduction les visées interdisciplinaires et interculturelles de ce collectif, nous présentons les contributions des auteurs en quatre parties. La première partie inclut deux chapitres sur des développements méthodologiques récents en méthodes mixtes et les enjeux qu'ils comportent. La deuxième partie présente trois chapitres sur les enjeux pédagogiques liés aux MM, notamment leur enseignement et leur apprentissage. Enfin, les deux

dernières parties présentent des illustrations concrètes d'études et de revues ayant utilisé des méthodes mixtes dans le domaine des sciences sociales (cinq chapitres) ou en sciences de la santé (quatre chapitres), en mettant l'accent sur les défis accompagnant la mise en œuvre des MM. Cet ouvrage se conclut sur une réflexion à propos du développement de l'association MMF, dont la mission est de créer une communauté francophone internationale pour promouvoir le développement de la recherche interdisciplinaire mobilisant des méthodes mixtes.

Note : Nous utilisons le féminin et le masculin dans le présent résumé et dans l'introduction. Dans la suite de l'ouvrage, pour ne pas alourdir le texte, nous conformons à la règle qui permet d'utiliser le masculin avec la valeur de neutre.

INTRODUCTION

Transcender les frontières disciplinaires pour affronter les défis des méthodes mixtes

*Mathieu Bujold¹
Quan Nha Hong¹
Pierre Pluye¹*

¹ Département de médecine de famille, Université McGill

Si l'intégration des méthodes qualitatives et quantitatives connaît une popularité croissante et que sa valeur ajoutée est reconnue pour certaines recherches et évaluations, des défis limitent toutefois le développement, l'enseignement et la diffusion des méthodes mixtes (MM). Plusieurs auteurs proposent que l'établissement de communautés de pratique interdisciplinaires pourrait aider à surpasser ces défis (Denscombe, 2008; Greene, 2007). J.-P. Olivier de Sardan et V. Ridde (2014, p.419) déplorent cependant que « les équipes qui s'attaquent aux défis d'associer des chercheurs usant de méthodes quantitatives et qualitatives font rarement l'exercice réflexif d'analyser leur expérience et de partager leurs leçons apprises ».

Lors de la séance d'ouverture du colloque de MMIRA (*Mixed Methods International Research Association*)¹ à Philadelphie en 2015, John W. Creswell a plaidé pour un développement interdisciplinaire et interculturel des MM et leurs diffusions multilingues (Creswell, 2015). C'est dans cette perspective que MMIRA, la Chaire REALISME² et l'Unité de soutien SRAP du Québec³ se sont associées en 2016 au colloque *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales* organisé par l'association Méthodes mixtes francophonie (MMF)⁴, dans le cadre du 84^e Congrès annuel de l'Acfas. Le thème de ce congrès : *Points de rencontre : Transcender les frontières disciplinaires*, concordait parfaitement avec l'objectif de ce colloque qui avait pour but la création « d'un point de rencontre interdisciplinaire visant à mettre

en commun des expertises, des concepts et des outils pour affronter les défis posés par les MM concernant l'enseignement, l'apprentissage, les revues de littérature, l'évaluation de la qualité et la diffusion ». Ce colloque a rassemblé plus de 35 présentatrices et présentateurs autour de 24 conférences orales et 11 affiches présentées en solo ou en équipe. Des disciplines diverses étaient représentées : aménagement, anthropologie, communication, éducation, ergothérapie, ingénierie civile, médecine, pharmacie, psychiatrie, psychologie, santé dentaire, santé publique, sciences de la gestion, sciences de l'information, sciences infirmières et sociologie. Cet événement a aussi attiré un large public du milieu de la recherche, des étudiants et plusieurs auditeurs libres intéressés par les MM.

Le programme de la journée regroupait les conférencières et conférenciers en huit thématiques autour des défis des MM : enseignement, apprentissage, développement méthodologique, revue mixte, santé publique et mondiale, sciences sociales, services de santé, puis en une session ouverte. En plus des conférences interactives, les participants ont pu échanger durant les pauses autour d'affiches présentant différents travaux de recherche d'étudiantes et d'étudiants. Les participants ont particulièrement apprécié l'aspect interdisciplinaire, la qualité des échanges et la place laissée aux étudiants lors de cet événement⁵. La séance plénière a été l'occasion de lancer officiellement l'association MMF et de réfléchir avec ses nouveaux membres sur l'avenir de cette communauté de pratique. Compte tenu de la qualité des présentations, l'une des propositions retenues a été un appel à contribution pour publier les actes de ce colloque sous la forme d'un Cahier scientifique de l'Acfas⁶.

Le développement interdisciplinaire et culturellement inclusif des MM, favorisant la mixité des modèles mentaux méthodologiques

1. <https://mmira.wildapricot.org/>

2. <http://www.equitesante.org/chaire-realisme/>

3. <http://unitesoutiensrapqc.ca/>

4. <http://methodesmixtesfrancophonie.pbworks.com/>

5. Pour plus de détail sur l'évaluation du colloque, consultez <http://methodesmixtes-francophonie.pbworks.com/>.

6. Un appel à contribution a donc été lancé à l'été 2016 parmi les participants du colloque Acfas-MMF. Un comité scientifique, composé de six chercheurs en sciences sociales et sciences de la santé, a été réuni pour évaluer les intentions de contribution reçues en septembre 2016. Les auteurs dont les propositions ont été retenues ont eu ensuite cinq mois pour produire une première version de leur texte qui a été révisé par le comité scientifique.

(Greene, 2007), passe par la publication d'ouvrages collectifs et d'articles scientifiques dans différentes langues. Jusqu'à maintenant, peu de publications pédagogiques existent pour soutenir l'enseignement et la diffusion des MM en français. L'association MMF ouvre donc la voie en publiant le premier cahier francophone sur les MM, gratuit et disponible en ligne. Innovateur, ce 117^e Cahier scientifique de l'Acfas est le premier cahier entièrement numérique. Cet ouvrage collectif regroupe 14 chapitres distribués en quatre sections : I) **développements méthodologiques récents en MM**; II) **enjeux pédagogiques liés aux MM**; III) **applications des MM en sciences sociales**; et IV) **applications en sciences de la santé**.

La **partie I** inclut deux chapitres sur des **développements méthodologiques récents en MM** et les enjeux qu'ils comportent.

Dans le **chapitre 1**, Pierre Pluye et ses collaborateurs s'attardent à mieux comprendre les **défis de l'intégration** des composantes quantitative et qualitative, un enjeu central pour la planification, la réalisation et la diffusion d'études mobilisant des MM. Ce point est également un défi pour les formateurs et les étudiants diplômés (voir la Partie II de cet ouvrage). Pour contribuer à simplifier ces défis, les auteurs présentent une conceptualisation de l'intégration des composantes quantitatives et qualitatives en MM. À partir d'une revue de la littérature méthodologique en MM, un cadre conceptuel a été développé : il inclut des types d'intégration, des stratégies opérationnelles pour mener à bien l'intégration et les combinaisons possibles de ces types et stratégies.

Dans le **chapitre 2**, Quan Nha Hong et ses collaborateurs cherchent pour leur part à mieux cerner les **défis de synthèse des données** dans les **revues systématiques mixtes**, c'est-à-dire des revues combinant des études quantitatives et/ou qualitatives aux MM. Suite à une recherche dans six bases de données bibliographiques, un total de 459 revues systématiques mixtes ont été retenues. Ces revues ont été analysées dans le but de mieux comprendre comment la synthèse des données est effectuée dans ces revues et d'identifier des types de devis de synthèse. Leur analyse a permis d'identifier deux principaux types de devis de synthèse et trois niveaux d'intégration différents. Dans la discussion, les auteurs traitent de certains défis rencontrés au fil de la revue, comme le **manque d'uniformité terminologique**, le manque de **transparence** dans

la description du processus de revue et la **difficulté d'intégration des données**.

La **partie II** propose trois chapitres sur les **enjeux pédagogiques** liés aux MM, notamment leur enseignement et leur apprentissage.

Au **chapitre 3**, Mathieu Bujold et Pierre Pluye étudient les **défis de l'apprentissage des MM** en sciences de la santé dans le cadre d'un cours offert à des étudiants de cycles supérieurs. Une étude de cas qualitative du cours FMED 672 « *Applied Mixed Methods in Health Research* », offert à la Faculté de médecine de l'Université McGill, permet d'analyser l'expérience de deux cohortes d'étudiants (2011 et 2015). Après avoir présenté l'analyse thématique et longitudinale des défis et des éléments facilitateurs de l'apprentissage des MM, les auteurs empruntent la métaphore du voyage en terre étrangère pour exposer une analyse narrative de l'expérience des étudiants, soutenue par une analogie entre leurs évolutions au fil du cours et le développement philosophique du héros d'un classique de la littérature française (*Candide ou l'Optimisme*, de Voltaire). Après une lune de miel optimiste, alimentée par le rêve de l'Eldorado du meilleur des deux mondes (quantitatif et qualitatif), l'enthousiasme des étudiants est confronté aux **difficultés du mariage des différences** entre modèles mentaux méthodologiques⁷. En réaction à la phase de confrontation, des stratégies d'adaptation émergent pour **favoriser l'apprentissage des MM** (par ex., l'évaluation par les pairs, les collaborations interdisciplinaires). Des recommandations aux instructeurs et superviseurs désirant mieux accompagner les étudiants sont présentées en conclusion.

Au **chapitre 4**, Claude Julie Bourque et ses collaborateurs discutent des **enjeux pédagogiques des MM** en pratique de recherche-intervention déployée en contexte multidisciplinaire. La mise en œuvre de projets de recherche multidisciplinaires et des devis mixtes confronte les chercheurs et les formateurs à plusieurs **défis (épistémologies, cohérences conceptuelles, techniques de traitement des données et procédures**

7. Selon Greene (2007), les interprétations des sciences suivent des modèles mentaux influencés par le parcours universitaire des chercheurs, leurs valeurs personnelles, des traditions méthodologiques, la perspective qu'ils ont de leur discipline et des occasions et contraintes contextuelles, comme par exemple les politiques de financement de la recherche.

d'analyse). Dans le contexte de la mise en place d'une nouvelle unité de recherche multidisciplinaire en éthique clinique et partenariat-famille, les auteurs proposent des solutions inspirées du constructivisme et de la pédagogie par projet, comme l'approche *hands-on/hands-off* ainsi que des formations sur mesure en recherche. L'introduction de cette approche pédagogique dans divers types de formations théoriques et appliquées se veut une occasion de faire évoluer l'usage et l'apprentissage des méthodes qualitatives et des méthodes mixtes dans des projets de recherche-intervention en milieu pédiatrique.

Au **chapitre 5**, Safa Regragui, Anne-Marie Leclerc et Geneviève Roch présentent des **défis pratiques et méthodologiques** de trois **expériences doctorales** avec devis mixte. Malgré des trajectoires doctorales différentes, plusieurs points de convergence permettent de présenter des **facteurs favorisant la réussite** de projet de thèse avec MM. L'analyse des récits souligne que le choix de membres du **comité de direction** aux expertises complémentaires est un facteur de réussite important, d'autant plus que la disponibilité des **formations en MM est limitée** et qu'un candidat au doctorat cumule rarement une forte expérience en recherche qualitative et quantitative. Les auteures évoquent aussi que le passage au **comité d'éthique** peut s'avérer parfois difficile, à cause du manque d'uniformité de la définition des MM, du manque d'ouverture des évaluateurs et du fait des spécificités de ce devis qui ne cadre pas toujours avec le canevas de présentation des comités d'éthique. Lors de la phase de mise en œuvre, **les difficultés d'analyse et d'intégration** des inférences sont mentionnées. Les auteures signalent le peu d'**espaces d'échange** pour résoudre les difficultés associées aux MM. Elles comparent finalement les défis de publication rencontrés avec une thèse conventionnelle ainsi que ceux en lien avec une **thèse par article**. À l'issue de leurs expériences, elles proposent des éléments favorables à la réussite d'un projet d'étude doctorale.

La **partie III** présente cinq chapitres illustrant des exemples concrets d'études ayant appliqué des MM dans le domaine des **sciences sociales, de l'urbanisme et des sciences de la gestion**, en mettant l'emphase sur les défis de la mobilisation des MM.

Au **chapitre 6**, Sébastien Lord, Michel Després et Yan Kestens allient urbanisme, aménagement, médecine sociale et médecine

préventive pour étudier les liens entre forme urbaine, mobilité, vieillissement, santé et participation sociale. L'étude suit un protocole de recherche mixte novateur pour faire l'analyse des relations personnes-environnement dans le but d'approcher la complexité de la mobilité et des territoires dans la vieillesse. Le projet de recherche menée au Canada et au Luxembourg **croise des mesures objectives**, sous la forme du suivi des activités quotidiennes et physiques (GPS, accéléromètre) d'ânés, et de mesures de comportements sociaux et de bien-être (questionnaire), avec l'analyse des **points de vue subjectifs** des ânés par des entretiens en profondeur et des parcours commentés pour approfondir l'expérience et les significations des milieux de vie. L'intégration des données est facilitée par cet **aller-retour constant entre objectivité et subjectivité**. La chronophage de ce processus d'articulation a été allégée par le travail en **équipe de recherche interdisciplinaire**, ce qui a impliqué un **travail de coordination important entre les chercheurs**.

Au **chapitre 7**, Julie Pelletier et Guillaume Lachapelle combinent approches sociologiques et sciences de l'éducation, dans une recherche intitulée « Français écrit au collégial et marché du travail ». Ce projet vise à décrire la formation de cinq programmes techniques devant développer la compétence à produire des écrits professionnels; il recommande également des pistes d'action pour améliorer la formation. Les auteurs ont utilisé un devis méthodologique mixte pour traiter de manière parallèle et convergente des données provenant de documents sur les programmes ainsi que d'enquêtes auprès d'employeurs et d'enseignants. Tout en présentant les avantages sur le plan de la compréhension, de l'approfondissement, de la corroboration et de la transférabilité, les auteurs décrivent les principaux **défis** rencontrés lors de l'opérationnalisation de cette approche méthodologique (**profusion des données; caractère collaboratif et multidisciplinaire; opérationnalisation des concepts; et analyse par regroupements catégoriels**).

Au **chapitre 8**, Philippe Jacquin et Jacques Juhel présentent les **apports et les défis** d'une méthode individuelle d'évaluation mixte des interventions en orientation professionnelle. Cette méthode évalue l'évolution du sentiment d'efficacité personnelle (SEP) à construire un projet professionnel à l'aide de cinq items issus d'un questionnaire d'évaluation d'un bilan de compétences. L'évolution du SEP est mesurée

tout au long de la période d'intervention du conseiller d'orientation par une auto-évaluation quotidienne du client. Pour chaque évolution de cotation d'un item, le client est invité à commenter ces changements. Des analyses statistiques en « changement de points » permettent d'identifier les évolutions dont il faut tenir compte pour chaque série temporelle. Les enjeux de la méthode présentée sont discutés en conclusion : le **clivage épistémologique** entre conseillers préférant la méthode qualitative ou quantitative; les **aspects qualitatifs réduits** à des commentaires des usagers; et le **développement d'indicateurs** quantitatifs et qualitatifs pertinents pour toutes les parties prenantes (clients, conseillers d'orientation, gestionnaires, financeurs et décideurs politiques).

Au **chapitre 9**, Esther Mc Sween-Cadieux et ses collaborateurs associent la psychologie à la santé publique pour illustrer les **enjeux de l'évaluation mixte** en transfert de connaissances à partir d'un exemple en sécurité routière au Burkina Faso. Une évaluation utilisant des MM a été conduite suite à une journée de restitution des résultats sous forme de dialogue délibératif, pour comprendre l'utilité de la démarche et en mesurer les effets sur l'utilisation des résultats de la recherche. Ce chapitre décrit le processus d'évaluation et de relève des apports et des enjeux de l'utilisation des MM en transfert de connaissances (par ex., la difficulté à **définir et mesurer le concept** d'utilisation de la recherche, **la validation** et **la taille de l'échantillon, la confidentialité et l'intégration des données quantitatives et qualitatives**).

Au **chapitre 10**, Gregor Bouville et Céline Schmidt proposent une application des MM à une recherche en gestion des ressources humaines. À partir de l'adaptation du **devis « multiniveaux mixte »**, l'étude permet d'expliquer et de comprendre les effets de trois pratiques organisationnelles sur le bien-être au travail (satisfaction et santé au travail), suite à la mise en place d'une organisation performante dans le domaine industriel de la production allégée (*lean production*). Selon les auteurs, l'incorporation de méthodologies quantitatives et qualitatives dans une étude en gestion des ressources humaines peut aider à **éclairer des phénomènes complexes** et ouvre des perspectives de recherches futures.

La **partie IV** est composée de quatre chapitres qui illustrent des applications concrètes des MM dans le domaine des **sciences de la santé**.

Au **chapitre 11**, Janique Johnson-Lafleur et ses collaborateurs présentent les résultats d'une étude de cas visant à développer une méthode d'évaluation des soins en collaboration en santé mentale jeunesse à Montréal. La méthode combine la réalisation d'entrevues semi-dirigées auprès de cinq triades jeune-parent-intervenant et de questionnaires mesurant la satisfaction envers les services et l'amélioration du portrait clinique. Les auteurs y présentent les points de **convergence et de divergence des données quantitatives et qualitatives**. Selon les auteurs, les résultats mixtes ont permis d'améliorer la rigueur scientifique et l'éthique de cette recherche en permettant une meilleure **adéquation culturelle** de la méthode utilisée et en donnant une voix à des populations minoritaires et marginalisées. La **triangulation des résultats** quantitatifs et qualitatifs permet aux auteurs de peaufiner leur questionnement de recherche et de réfléchir au développement d'un devis de recherche mixte longitudinal.

Au **chapitre 12**, Lara Gauthier, Mathieu Seppey et Amina Achaïbou étudient la rigueur dans l'utilisation de MM pour les évaluations d'interventions en santé en Afrique subsaharienne. L'analyse de 268 articles montre que la **qualité des études** évaluant des interventions en santé mondiale en utilisant les MM est variable. Du côté quantitatif, des **liens de causalité** sont parfois établis sans tenir compte de certains biais. Toutefois, la plupart des insuffisances sont constatées du côté qualitatif : pratiquement aucun article ne justifie **l'échantillonnage** ou la stratégie de **recrutement des participants** et peu de critères visant à assurer la rigueur méthodologique sont utilisés, mis à part l'utilisation de certains types de triangulation. Les auteurs portent aussi l'attention sur le fait que la majorité des articles sélectionnés documentent simplement les analyses qualitatives et quantitatives **sans en présenter l'intégration**.

Au **chapitre 13**, Marilyn Simard et ses collaborateurs effectuent une revue mixte de la littérature sur les facteurs influençant les attitudes et comportements des aînés et de leurs proches face à la polypharmacie ou à la déprescription. Vingt et une études ont été incluses et analysées par synthèse thématique. Les défis liés à la **combinaison des études qualitatives et quantitatives** ont été surmontés en introduisant un cadre théorique ainsi qu'un tableau comparatif lors de la synthèse des données. Les résultats révèlent certains éléments importants pour

amorcer une démarche de recherche ciblant la problématique de la déprescription et de la polypharmacie chez la personne âgée.

Au **chapitre 14**, Paula Bush et ses collaborateurs s'intéressent aux processus et aux effets de la recherche participative organisationnelle (RPO). Ils ont effectué une revue mixte, incluant 107 études, et utilisé un **devis de synthèse séquentiel explicatif (QUAN puis QUAL)** dans lequel ils ont d'abord quantifié l'importance de l'association entre les bénéfices supplémentaires et la participation, puis effectué une synthèse qualitative pour mieux expliquer cette association. Des défis spécifiques au devis de synthèse séquentiel explicatif sont présentés en discussion. Pour la **synthèse quantitative**, les auteurs exposent les défis de la **quantification**, c'est-à-dire la transformation des données textuelles issues des études qualitatives en données quantitatives (variable binaire représentant la présence ou l'absence de bénéfices supplémentaires de la RPO). Pour la **synthèse qualitative**, puisque les résultats des études ne portaient pas directement sur l'évaluation de la RPO, Paula Bush et ses collaborateurs font une **synthèse interprétative** des déclarations subjectives des auteurs sur les bénéfices potentiels de la RPO. Leur revue permet de mieux définir la recherche participative organisationnelle et contribue à émettre des lignes directrices pour faciliter la mise en œuvre de ce type de recherche.

En conclusion, cet ouvrage collectif met en évidence la grande diversité des sujets qui convergent tous autour des défis des MM. Ceci démontre que le développement, l'enseignement et la diffusion des MM bénéficieraient d'un partage des savoirs expérimentiels et invite à ouvrir un dialogue interdisciplinaire. Nous espérons que ce partage saura plaire à un large public et se poursuivra dans les années à venir afin de contribuer à créer et à maintenir une communauté de pratique francophone interdisciplinaire sur les méthodes mixtes.

Bibliographie

Creswell, J. W. (2015). Cultural Diversity and Awareness in *Global Mixed Methods Research*. Paper presented at the Improbable Dialogues: Inter Professional Mixed Methods Research Collaborations, MMIRA Regional Conferences, Drexel University, Philadelphia.

Denscombe, M. (2008). « Communities of Practice: A Research Paradigm for the Mixed Methods Approach ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 2, n° 3, p. 270-283.

Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.

Olivier de Sardan, J.-P. et V. Ridde. (2014). « Une contribution des méthodes mixtes à l'étude des politiques publiques : complémentarités et difficultés », dans J.-P. Olivier de Sardan et V. Ridde, *Une politique publique de santé et ses contradictions : la gratuité des soins au Burkina Faso, au Mali et au Niger*, p. 403-415.

PARTIE I

Développements méthodologiques en méthodes mixtes

CHAPITRE 1

Tout un monde de possibilités en méthodes mixtes : revue des combinaisons des stratégies utilisées pour intégrer les phases, résultats et données qualitatifs et quantitatifs en méthodes mixtes

Pierre Pluye¹

Enrique García Bengoechea¹

Vera Granikov¹

Navdeep Kaur¹

David Li Tang¹

¹ Département de médecine de famille, Université McGill

RÉSUMÉ

Les méthodes mixtes (MM) sont de plus en plus populaires en sciences sociales et en sciences de la santé. Les chercheurs peuvent intégrer des méthodes qualitatives (QUAL) et quantitatives (QUAN) dans des questions de recherche, des collectes et analyses de données, et des résultats. Plusieurs stratégies d'intégration ont été proposées, mais leur conceptualisation est habituellement fondée sur des conceptions fragmentaires, ou non testée empiriquement. C'est un défi pour la planification et la réalisation d'études utilisant les MM, et pour la formation des étudiants des cycles supérieurs. En partant d'une revue de la littérature méthodologique en MM, nous avons développé un cadre conceptuel incluant des types d'intégration, des stratégies opérationnelles (pratiques) pour mener à bien l'intégration, et toutes les combinaisons possibles de ces types et stratégies. Ensuite, nous avons testé ce cadre à l'aide de 93 études publiées en 2015 dans le domaine de la recherche axée sur le patient. Ces études contenaient une description détaillée des méthodes (QUAL, QUAN et MM). Elles illustrent tous les types de combinaisons proposés. Notre travail contribue à l'avancement des connaissances méthodologiques en MM via (a) un appel à une meilleure description des méthodes dans les publications liées à la santé, et (b) une conceptualisation testée incluant trois types d'intégration et neuf stratégies spécifiques qui expliquent les possibilités de combiner des stratégies pour intégrer les phases (connexion des phases QUAL et QUAN), les résultats (comparaison des résultats QUAL et QUAN) et les données (assimilation des données QUAL et QUAN).

MOTS-CLÉS

Méthodes mixtes, recherche axée sur le patient, surveillance, veille

Note: Ce chapitre est publié en anglais comme article *invité* dans la revue spécialisée *International Journal of Multiple Research Approaches* (IJMRA) (Pluye et autres, sous presse).

INTRODUCTION

Les méthodes mixtes (MM) combinent les méthodes qualitatives (QUAL) et quantitatives (QUAN) en évaluation de programme, en recherche primaire et en revue de littérature (Creswell et Plano Clark, 2011; Johnson, Onewuegbuzie et Turner, 2007; Pluye et Hong, 2014; Tashakkori et Teddlie, 2010). Elles sont de plus en plus utilisées en sciences sociales et de la santé. Au fil des ans, plusieurs stratégies pour intégrer les phases, résultats et données QUAL et QUAN ont été proposées, mais rarement conceptualisées et jamais testées (Greene, 2008).

En conséquence, pour tout évaluateur ou chercheur utilisant les MM, un des défis consiste à planifier, conduire et rapporter simplement et clairement en quoi consistent les stratégies d'analyse spécifiques en MM employées et leurs combinaisons. Pour tout enseignant des MM, le défi consiste à expliquer et faire appliquer les stratégies usuelles. Pour contribuer à simplifier ces deux défis, notre chapitre propose un cadre conceptuel des principales combinaisons de stratégies qui sont utilisées en recherche primaire utilisant des MM. Puis, il présentera les résultats d'une veille collaborative des stratégies d'analyse en MM qui a permis de tester cette proposition.

Les MM satisfont trois conditions (Creswell et Plano Clark, 2011) : (a) au moins une méthode QUAL et une méthode QUAN sont combinées (par exemple, l'ethnographie et l'expérimentation); (b) chaque méthode est utilisée de façon rigoureuse par rapport aux critères généralement admis dans le domaine de recherche invoquée; et (c) la combinaison des méthodes est effectuée au minimum par un devis en MM (planifié ou

émergent) et une intégration des phases, des résultats et des données QUAL et QUAN. De plus, les méthodes QUAL et QUAN peuvent être combinées au niveau de la collecte de données (instrumentation mixte), de la revue de la littérature (revue mixte), et de l'interprétation des sciences (épistémologie, ontologie, téléologie et méthodologie) par les membres de l'équipe de recherche.

Inversement, ne sont pas considérées des MM dans ce chapitre : (a) une méthode QUAN associée à une collecte ou à une analyse d'informations qualitatives qui ne sont pas des « données de recherche » car elles ne se rapportent pas à une méthode QUAL; (b) une méthode QUAL associée à une collecte ou à une analyse d'informations quantitatives qui ne sont pas des « données de recherche », car elles ne se rapportent pas à un devis et une méthode QUAN; (c) les combinaisons de méthodes QUAN; (d) les combinaisons de méthodes QUAL; et (e) les juxtapositions de méthodes QUAL et QUAN sans intégration de phases, de résultats et de données QUAL et QUAN.

En partant d'une revue de la littérature méthodologique en MM, nous présenterons d'abord les principaux éléments des MM (contexte) qui fondent le cadre conceptuel. Ce cadre inclut trois types d'intégration (connexion de phases, comparaison de résultats et assimilation des données), neuf stratégies spécifiques (trois pour chaque type d'intégration) et sept combinaisons de stratégies pour intégrer les phases, résultats et données QUAL et QUAN (une combinaison étant définie par un ou plusieurs éléments d'un ensemble). Il propose que toute recherche, évaluation ou revue de littérature utilisant des MM peut combiner plusieurs stratégies. Puis, nous présenterons la méthodologie et les résultats qui ont permis de tester ce cadre conceptuel. Nous concluons en mentionnant les forces et limites de notre travail, et les implications pratiques qui en découlent.

CONTEXTE

Notre cadre conceptuel est fondé sur trois aspects clés de la littérature en MM qui sont résumés dans cette section : le pluralisme des interprétations des sciences, les principaux devis et la rigueur scientifique en MM (évaluation de la qualité des MM).

Pluralisme des interprétations des sciences en MM

Dès 2003, Teddlie et Tashakkori (2003) ont affirmé la coexistence en MM de différentes interprétations du monde et des sciences par les chercheurs. Ce pluralisme est illustré par de nombreuses publications (Niglas, 2010). Dans ce chapitre, les MM sont fondées sur l'interprétation des sciences par les chercheurs (de manière explicite ou tacite) sur le plan de l'épistémologie, l'ontologie, la téléologie et la méthodologie (Gendron, 2001; Ridde et Dagenais, 2012). Lorsqu'une équipe inclut des chercheurs en MM dont les interprétations des sciences diffèrent, la combinaison des méthodes nécessite des discussions d'ordre épistémologique, ontologique, téléologique et méthodologique. Par exemple, l'équipe peut combiner de manière transparente des approches ou traditions scientifiques qui reconnaissent les méthodes QUAL et QUAN telles que le postpositivisme selon Campbell (1988), le constructionnisme social selon Hacking (1999), ou encore le pragmatisme, le réalisme critique et les théories critiques, entre autres (De Waal, 2005; Sayer, 2000; Tyson, 2014).

Principaux devis en MM

Les chercheurs peuvent s'inspirer des recommandations existantes pour planifier et conduire des recherches utilisant les MM (Creswell et Plano Clark, 2011). Une classification usuelle des MM est fondée sur deux types de devis de recherche : séquentiel et convergent. Il existe aussi trois principales variantes de ces devis : multiphases, multiniveaux et multiphases-multiniveaux.

Premièrement, les devis de recherche séquentiels utilisent une méthode QUAL suivie d'une méthode QUAN (par ex., les résultats QUAN sont mobilisés pour généraliser statistiquement certains résultats QUAL), ou une méthode QUAN suivie d'une méthode QUAL (par ex., les résultats QUAL sont mobilisés pour interpréter certains résultats QUAN). Dans tout devis séquentiel, les résultats de la phase-1 informent la phase-2. Dans ce chapitre, nous considérons qu'un projet de recherche peut être conceptualisé comme un processus organisationnel (par ex., un projet collectif impliquant des chercheurs QUAL et QUAN), et la

littérature sur les organisations (management et gestion de projet) fournit une définition utile pour mieux comprendre ces séquences. Inspirés par Van de Ven (1992), nous proposons qu'une séquence soit définie dans une perspective de développement (la phase-2 est construite sur les résultats de la phase-1) comme un changement d'orientation du projet dans le temps (les résultats d'une première collecte/analyse de données [phase-1] informent une deuxième collecte/analyse de données [phase-2] qui est différente de la première sur le plan de la méthode) et une transition cognitive des chercheurs au moment de passer dans une nouvelle phase (passage d'une méthode QUAL à QUAN, ou d'une méthode QUAN à QUAL).

Deuxièmement, les devis convergents combinent les méthodes QUAL et QUAN dès la planification de la recherche, ou au moment de la collecte et de l'analyse des données (QUAN et QUAL). Dans un devis convergent, les méthodes QUAL et QUAN sont souvent (mais pas forcément) concomitantes. Ici encore, la littérature sur les organisations et les processus de prise de décision collective (par ex., les décisions prises par une équipe de chercheurs utilisant les MM) fournit des définitions de la convergence. Inspirés par Langley et autres (1995), nous proposons que la convergence soit définie comme un processus d'améliorations progressives, successives et constantes des collectes et des analyses des données QUAL et QUAN (convergence des données) et des interprétations des résultats (convergence des résultats). Les chercheurs travaillent de manière prospective, non linéaire, guidés par une représentation cognitive des données supplémentaires, ou des bases de données, ou des analyses des données, ou des résultats à créer.

Troisièmement, les variantes de ces devis consistent simplement à multiplier les phases ou les niveaux de collecte/analyse des données. Le devis multiphases inclut trois phases séquentielles (par ex., QUAL puis QUAN puis QUAL) ou plus (Lisle, 2013). La faisabilité de ce devis peut être problématique, car chaque phase dépend de l'achèvement en temps voulu de la précédente. Pour sa part, le devis multiniveaux inclut deux niveaux d'analyse (par ex., QUAN au niveau individuel et QUAL au niveau organisationnel) ou plus (Dagenais et autres, 2008). Ce devis est fondé sur la convergence des résultats des analyses effectuées à chaque niveau. Par ailleurs, Youngs et Piggot-Irvine (2011) ont combiné les deux variantes et utilisé un devis multiphases-multiniveaux.

Dans un devis MM (séquentiel, convergent, multiphases, multiniveaux, ou multiphases-multiniveaux), les approches QUAL usuelles combinées avec un devis QUAN peuvent être la recherche qualitative descriptive ou interprétative, l'étude de cas exploratoire, l'ethnographie, la théorisation ancrée, la phénoménologie et les récits de vie ou biographies (Bryman, 2006; Schwandt, 2007). Dans un devis MM, les devis QUAN usuels combinés avec un devis QUAL peuvent être les devis descriptifs QUAN (par ex., les enquêtes de prévalence ou d'incidence), les études non randomisées (par ex., enquête transversale analytique ou cohorte ou cas-témoin ou quasi-expérimentation) et les expérimentations randomisées contrôlées (Bryman, 2006; Porta, 2008).

Une mention particulière doit être faite pour les « études de cas » et la « théorisation ancrée » qui sont habituellement QUAL mais peuvent être QUAN ou MM. En conséquence, chacun d'eux peut suffire (n'a pas nécessairement besoin d'être combiné avec un autre devis QUAL ou QUAN) pour planifier et conduire une recherche ou une évaluation avec un devis MM. Les « études de cas » en MM intègrent des méthodes QUAL et QUAN pour expliquer un ou des cas (Yin, 2006). La « théorisation ancrée » en MM intègre la littérature et des données QUAL et QUAN pour construire une théorie (Johnson, McGowan et Turner, 2010).

Rigueur scientifique dans la collecte et l'analyse de données en MM

En accord avec ces devis, toute combinaison de techniques de collecte de données QUAL et QUAN est possible en MM. Les chercheurs en MM sont créatifs et utilisent toutes les formes de collectes de données expérimentales, observationnelles ou simulées. Néanmoins, les techniques de collecte traditionnelles prédominent. Le questionnaire structuré tend à prédominer du côté des techniques QUAN, et l'entrevue ouverte ou semi-structurée tend à prédominer du côté des techniques QUAL (Bryman, 2006). Certaines techniques de collecte de données QUAL et QUAN méritent une mention spéciale, car elles constituent un élément important dans l'identification et la sélection des MM qui servent à tester nos propositions dans ce chapitre. D'ailleurs, ces techniques sont une source de questions récurrentes dans les cours et formations en MM.

Tout questionnaire structuré combine habituellement des questions fermées (mesure standard valide et fidèle) et des questions ouvertes. Ces questions ouvertes peuvent faire partie des méthodes QUAL ou QUAN selon la façon dont elles sont conçues et utilisées. Les réponses à des questions ouvertes constituent des données QUAL lorsqu'elles sont obtenues via une méthodologie et un processus de recherche scientifique QUAL rigoureux (explicite, transparent et reproductible) qui produit des résultats QUAL vraisemblables (crédibles, contextuels, confirmables et transférables). Les chercheurs connaissent les participants et interagissent avec eux en reformulant les réponses ou en stimulant le développement des réponses pour en savoir plus sur le contexte et mieux comprendre le sens des mots.

En revanche, une réponse écrite dans une boîte de commentaire facultatif à une question ouverte qui est posée en fin de questionnaire structuré auto-administré anonyme en ligne ne peut pas être considérée comme une donnée QUAL. Dans les enquêtes épidémiologiques, les mots obtenus de cette manière fournissent traditionnellement quelques illustrations pour discuter les résultats QUAN. Ces mots constituent des informations, mais pas des données QUAL parce qu'ils ne peuvent pas être considérés comme des données obtenues via une méthodologie et un processus de recherche scientifique QUAL rigoureux, et ils ne peuvent pas servir à produire des résultats QUAL vraisemblables. Les chercheurs ne peuvent pas savoir qui a écrit ces mots et ils ne peuvent pas interagir avec ceux qui ont écrit (et ceux qui n'ont pas écrit) pour en savoir plus sur le contexte et mieux comprendre le sens des mots écrits (ou les raisons pour lesquelles rien n'a été écrit).

Ces frontières conceptuelles des MM en termes de rigueur scientifique sont fondées sur des travaux en évaluation de la qualité des MM. Nous avons combiné une revue de la littérature et une étude pilote avec des ateliers et des consultations avec des experts (Pace et autres, 2012; Pluye et autres, 2009a) pour concevoir un outil d'évaluation de la qualité des études utilisant des méthodes QUAL, QUAN et MM : le MMAT (Mixed Methods Appraisal Tool) (Pluye et autres, 2011). Le MMAT utilise différents critères pour différentes méthodes. Ainsi, il permet (a) d'évaluer la qualité méthodologique des composantes QUAL des MM à partir de critères utilisés pour évaluer les méthodes QUAL; (b) d'évaluer les composantes QUAN des MM à partir de critères utilisés

en épidémiologie pour évaluer les méthodes QUAN; et (c) d'évaluer la qualité générale des MM en ce qui a trait à la justification du devis, de l'intégration des méthodes QUAL et QUAN, et de la valeur ajoutée et des limites de cette intégration. Le [MMAT](#) est disponible gratuitement sur internet. Cet outil est populaire et tient sur une seule page. Il est fourni avec un manuel qui en facilite l'utilisation. Des travaux récents ont validé et testé la fiabilité du MMAT, et montré que cet outil est efficient (Souto et autres, 2015). Le MMAT est un concept qui a fait la preuve de sa popularité (plus de 20 000 visites sur le site Web et 500 citations dans Google Scholar entre 2013 et 2017) et il est en voie d'être amélioré grâce à des études de validation avec des experts et des usagers.

Vue d'ensemble de la littérature méthodologique sur les stratégies d'analyses en MM

En 2010, un portrait général des analyses en MM selon 13 dimensions a été publié (Onwuegbuzie et Combs, 2010) incluant la séquence temporelle des analyses, la priorité donnée aux analyses, l'orientation des analyses (cas, variables, processus), l'interdépendance des analyses, les liens entre les analyses et les autres aspects des devis (philosophie, objectifs et formes de données), et le mode de généralisation (statistique ou théorique) des résultats. En dehors de ce portrait général, les publications méthodologiques en MM et les livres de référence proposent des stratégies de base non combinées (chaque stratégie étant présentée comme un processus nécessaire et suffisant pour obtenir des résultats), et les publications sont habituellement prescriptives (non testées empiriquement) et limitées à quelques devis ou stratégies (par ex., une stratégie par devis).

Nous avons analysé plusieurs publications méthodologiques de référence, et regroupé ces stratégies de base en trois grandes catégories de stratégies spécifiques : celles qui permettent (a) de connecter les phases QUAL et QUAN, (b) de comparer les résultats d'analyses QUAL et QUAN, et (c) d'assimiler les données QUAL et QUAN. Dans la section suivante (cadre conceptuel), nous définirons chacune de ces catégories successivement. Ces catégories ont trois avantages : elles ont été claire-

ment définies en appliquant les principes d'harmonisation des termes utilisés en sciences de l'information, elles intègrent les terminologies antérieures, et elles réfèrent aux trois types usuels d'intégration des méthodes QUAL et QUAN (c.-à-d., connexion de phases, comparaison de résultats et assimilation des données) (Bazeley, 2009; Greene, 2007; International Standards Organization (ISO), 2009; Roche, 2012; Teddlie et Tashakkori, 2009).

La connexion de phases est appelée « développement séquentiel » (Bazeley, 2009), ou « corrélation et comparaison » (Greene, 2007), ou « analyse mixte séquentielle » (Teddlie & Tashakkori, 2009). La comparaison de résultats est appelée « triangulation et expansion » (Bazeley, 2009), ou « analyse inférentielle conjointe » (Greene, 2007), ou « analyse mixte parallèle » (Teddlie & Tashakkori, 2009). L'assimilation des données est appelée « transformation » (Bazeley, 2009), ou « transformation et consolidation » (Greene, 2007), ou « analyse mixte par conversion » (Teddlie & Tashakkori, 2009).

De plus, nous avons repris deux des trois catégories proposées par Creswell et autres (Creswell et Plano Clark, 2011; Guetterman, Fetters et Creswell, 2015), mais sans limiter chaque catégorie à un devis en MM. Ils limitent chaque catégorie à un devis : connexion de phases QUAL et QUAN (devis séquentiel) par opposition à comparaison de résultats QUAL et QUAN et transformation de données QUAL ou QUAN (devis convergent) (Creswell et Plano Clark, 2011; Guetterman et autres, 2015).

Trois types d'intégration en MM

Greene, Teddlie et Tashakkori (Greene, 2007; Teddlie et Tashakkori, 2003, 2009, 2010) suggèrent trois principes des MM (complémentarité, tension dialectique, et unification) qui justifient conceptuellement les trois types d'intégration proposés (connexion de phases, comparaison de résultats, et assimilation des données). Ces trois types d'intégration ne sont pas mutuellement exclusifs, ils peuvent être combinés et ne sont pas associés à un jugement de valeur. Par exemple, la connexion de phases ne constitue pas une meilleure ou moins bonne intégration que l'assimilation des données.

Connexion de phases : le principe de complémentarité est issu de la littérature suggérant que les interprétations des sciences (épistémologie, ontologie, méthodologie et téléologie) associées aux méthodes QUAL sont différentes et séparées de celles qui sont associées aux méthodes QUAN. En conséquence, les méthodes de collecte et d'analyse des données QUAL et QUAN sont séparées. Les méthodes et résultats QUAL et QUAN sont présentés séparément dans les publications, et la complémentarité des résultats QUAL et QUAN est décrite. L'intégration (transition cognitive) survient lors de la connexion entre deux phases (par ex., entre une phase QUAL et une phase QUAN).

Comparaison des résultats : le principe de tension dialectique provient de la littérature suggérant que les interprétations des sciences associées aux méthodes QUAL et QUAN sont différentes et interdépendantes; leur juxtaposition génère des tensions créatrices de découverte et d'innovation. Les méthodes de collecte et d'analyse des données QUAL et QUAN sont séparées ou interconnectées à un ou plusieurs moments, et les résultats sont interconnectés par un processus de comparaison. Les similarités, différences et contradictions entre résultats QUAL et QUAN sont explicitées et guidées par une représentation cognitive des résultats à créer. Par exemple, des divergences entre les résultats QUAN et QUAL sont mentionnées et discutées dans les publications.

Assimilation des données : le troisième principe, l'unification, est centré sur une question ou une théorie ou une approche comme la recherche participative ou une interprétation des sciences associées aux méthodes QUAL et QUAN. Il correspond à deux courants de pensée : d'une part, indépendamment des interprétations des sciences, les méthodes répondent à des questions de recherche et mobilisent des théories qui unifient l'utilisation des MM sur une question ou une théorie ou une approche; d'autre part, plusieurs interprétations des sciences permettent directement l'utilisation des MM et l'unification sur une interprétation. Ce principe justifie l'assimilation des données guidée par une représentation cognitive des résultats à créer. Les données QUAL et QUAN peuvent être transformées sous une seule forme QUAL (thèmes) ou QUAN (variables) ou fusionnées cas par cas.

CADRE CONCEPTUEL

Notre cadre conceptuel est présenté dans le tableau 1 et la figure 1. Conformément à une typologie des théories (Gregor, 2006), ce cadre constitue une théorie explicative. Autrement dit, il indique quelles sont les stratégies d'analyse en MM (concepts), et comment elles sont utilisées (ressource, processus et produit) et combinées (relations entre les concepts). Il suggère que toute étude utilisant des MM peut combiner plusieurs stratégies.

Cette conceptualisation est inspirée du constructionnisme social (Hacking, 1999) suggérant que toute stratégie d'analyse en MM produit un objet mixte (*mixed kind*) par effet de boucle (*looping effect*) entre les phases, les résultats, ou les données QUAL et QUAN. Autrement dit, chaque stratégie est définie par une ressource (un intrant dans le processus de gestion du projet de recherche utilisant les MM), un processus (effet de boucle) et un produit (objet mixte). Toute combinaison de stratégies multiplie les effets de boucle et les objets mixtes. Cette proposition est innovante, car elle intègre toutes les stratégies mentionnées dans la littérature méthodologique en MM, et toutes les combinaisons de stratégies possibles.

Dans notre cadre conceptuel, les analyses en MM consistent en (a) des « techniques d'analyses appliquées aux données QUAL et QUAN » qui sont des procédures standards utilisées en épidémiologie/statistiques et en recherche qualitative, et (b) des techniques qui permettent d'intégrer des phases, résultats et données QUAL et QUAN « à un seul moment du processus de recherche utilisant des MM ou à plusieurs moments » (Creswell et Plano Clark, 2011). Ces dernières sont regroupées en stratégies spécifiques aux MM. Pour chaque type d'intégration, les stratégies spécifiques que nous proposons correspondent aux stratégies de base décrites par des auteurs souvent cités en MM, sans limiter chaque stratégie à un seul devis. En évaluation, quatre stratégies de base sont habituellement décrites : développement de typologie/taxonomie, analyse de cas extrêmes, transformation de données et consolidation/fusion de données (Caracelli et Greene, 1993). En sciences de la santé, les stratégies de base habituellement décrites sont : la comparaison de résultats (triangulation), le suivi d'un fil d'Ariane (*follow a thread*), la fusion des données QUAL et QUAN pour chaque cas (méta-matrice), et

NEUF STRATÉGIES SPÉCIFIQUES POUR INTÉGRER DES PHASES, RÉSULTATS OU DONNÉES QUAL ET QUAN EN MM (TROIS TYPES D'INTÉGRATION)

Tableau 1

3 TYPES D'INTÉGRATION ET 9 STRATÉGIES SPÉCIFIQUES	DÉFINITIONS
TYPE 1 CONNEXION DES PHASES	CONNECTER DES PHASES QUAL ET QUAN
1a. Phase QUAL à phase QUAN	Connecter les résultats d'une phase-1 QUAL avec la collecte et l'analyse d'une phase-2 QUAN [1].
1b. Phase QUAN à phase QUAL	Connecter les résultats d'une phase-1 QUAN avec la collecte et l'analyse d'une phase-2 QUAL [1].
1c. Cas particulier de 1a et 1b : Suivi d'un fil d'Ariane	Analyser les données QUAL (ou QUAN) et identifier les principaux thèmes (ou variables) qui nécessitent un approfondissement; choisir un thème (ou variable) et réanalyser à travers les composantes QUAN (ou QUAL) [2].
TYPE 2 COMPARAISON DES RÉSULTATS	COMPARER DES RÉSULTATS QUAL ET QUAN
2a. Résultats QUAL et QUAN obtenus de manière séparée	Comparer les similarités et différences entre les résultats QUAL et QUAN issus de collectes et d'analyses de données séparées [1].
2b. Résultats QUAL et QUAN obtenus de manière interdépendante	Comparer les similarités et différences entre les résultats QUAL et QUAN issus de collectes et d'analyses de données interdépendantes [1].
2c. Cas particulier de 2a et 2b : Divergence des résultats QUAL et QUAN	Comparer en mettant l'accent sur les divergences (contradictions, discordances ou dissonances) entre les résultats QUAL et QUAN [3].
TYPE 3 ASSIMILATION DES DONNÉES	ASSIMILER DES DONNÉES QUAL ET QUAN
3a. Données QUAL en données QUAN	Assimiler les données QUAL et QUAN en transformant les données QUAL en données QUAN [1].
3b. Données QUAN en données QUAL	Assimiler les données QUAL et QUAN en transformant les données QUAN en données QUAL [1].
3c. Fusion des données QUAL et QUAN	Assimiler les données QUAL et QUAN en les fusionnant pour chaque cas dans une base de données additionnelle [2].
TYPE 4 STRATÉGIES ÉMERGENTES	À DÉCOUVRIR EN SURVEILLANT L'ÉVOLUTION DES TENDANCES EN MM AVEC eSRAP

QUAN : quantitative, QUAL : qualitative, MM : méthodes mixtes

Références : [1] Creswell et Plano Clark (2011); [2] O’Cathain, Murphy et Nicholl (2010); [3] Pluye et autres (2009 b).

la transformation des données QUAL en QUAN (quantification) ou de données QUAN en QUAL (qualitativisation) (O’Cathain et autres, 2010; Sandelowski, 2000).

Intégration 1. Connexion de phases

Stratégie 1a. Connexion d’une phase QUAL à une phase QUAN

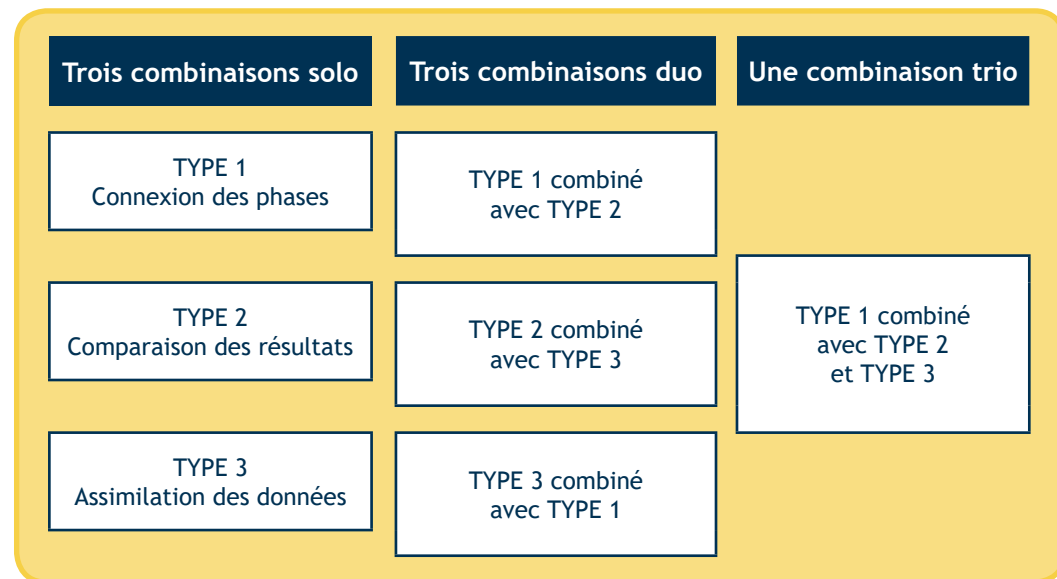
Dans cette stratégie, la ressource est constituée des résultats de la phase-1 QUAL (Creswell et Plano Clark, 2011). Le processus est la connexion des résultats QUAL avec la collecte et l’analyse des données de la phase-2 QUAN. Par exemple, les chercheurs utilisent des résultats de la phase-1 QUAL pour construire le questionnaire de la phase-2 QUAN. Le produit mixte consiste en une collecte/analyse de données QUAN qui est informée et structurée par des résultats QUAL. Cette stratégie permet d’atteindre des objectifs comme : (a) développer une typologie (phase-1 QUAL) et une taxonomie (phase-2 QUAN); (b) créer un instrument (phase-1 QUAL) et l’utiliser pour une mesure (phase-2 QUAN);(c) valider un instrument (par ex., validation de contenu QUAL puis validation de construit QUAN); (d) concevoir une intervention (phase-1 QUAL) et en évaluer les effets (phase-2 QUAN); et (e) construire un cadre conceptuel ou théorique (phase-1 QUAL) et le tester (phase-2 QUAN).

Stratégie 1b. Connexion d’une phase QUAN à une phase QUAL

La ressource est constituée des résultats de la phase-1 QUAN (Creswell et Plano Clark, 2011). Le processus est la connexion des résultats QUAN avec la collecte et l’analyse des données de la phase-2 QUAL. Par exemple, les chercheurs utilisent des résultats de la phase-1 QUAN pour identifier des catégories d’informateurs clés de la phase-2 QUAL. Le produit mixte consiste en une collecte/analyse de données QUAL qui est informée par des résultats QUAN. Cette stratégie permet d’atteindre des objectifs comme : (a) valider un instrument (les résultats

Figure 1

SEPT COMBINAISONS DE STRATÉGIES POUR INTÉGRER DES PHASES, RÉSULTATS OU DONNÉES QUAL ET QUAN EN MM (COMBINAISONS DE TROIS TYPES D’INTÉGRATION)



QUAL peuvent explorer des explications des résultats QUAN); (b) expliquer des résultats QUAN en utilisant des résultats QUAL obtenus avec un échantillon raisonné d'informateurs clés, par exemple, pour mieux comprendre les différences entre des groupes; et (c) contribuer à expliquer des cas extrêmes.

Stratégie 1c. Cas particulier des stratégies 1a et 1b – Suivi d'un fil d'Ariane entre phases QUAL et QUAN

Ce cas particulier est appelé stratégie du fil d'Ariane (*follow the thread*) par O'Cathain et autres (O'Cathain et autres, 2010). La ressource est constituée des résultats d'une phase QUAL ou QUAN. Le processus est constitué de la connexion des résultats de cette phase avec la collecte et l'analyse des données de la phase suivante (QUAN ou QUAL), de l'identification d'un thème QUAL ou d'une variable clé QUAN lors de ces phases, et de la nouvelle analyse en profondeur ou des données liées à ce thème ou cette variable de manière itérative, autrement dit prospective et rétrospective entre des phases ou des composantes QUAL et QUAN (comme pour suivre un fil d'Ariane). Le produit mixte consiste en une collecte/analyse de données QUAL ou QUAN qui est informée par des résultats QUAN ou QUAL.

Intégration 2. Comparaison de résultats

Stratégie 2a. Comparaison des résultats obtenus de manière séparée

Dans cette stratégie, la ressource est constituée des résultats QUAL et QUAN obtenus via des collectes et analyses de données séparées (Creswell et Plano Clark, 2011). Le processus est une comparaison par les chercheurs des similarités et différences entre résultats QUAL et

QUAN. Par exemple, juxtaposer les résultats QUAL et QUAN dans un tableau dont chaque ligne correspond à un thème QUAL principal et à la variable correspondante. Le produit mixte est une interprétation ou une décision. Typiquement, un tableau de comparaison est formé de quatre colonnes : (a) sous-titre, (b) résultats QUAL, (c) résultats QUAN et (d) interprétation ou décision.

Stratégie 2b. Comparaison des résultats obtenus de manière interdépendante

La ressource est constituée des résultats QUAL et QUAN obtenus par des collectes et analyses de données interdépendantes (Creswell et Plano Clark, 2011). Comme dans la stratégie précédente, le processus est une comparaison par les chercheurs des similarités et différences entre résultats QUAL et QUAN. Le produit mixte consiste en une interprétation ou une décision qui tient compte des interdépendances de manière explicite, par exemple, lorsqu'une variable QUAN est dérivée directement d'un thème QUAL (ou que les participants QUAL sont recrutés parmi les participants QUAN). Lorsqu'il y a interdépendance, les chercheurs s'attendent principalement à observer des similarités, par exemple, une corroboration des résultats QUAL par les résultats QUAN (ou vice-versa). Plusieurs hypothèses peuvent être formulées pour expliquer les différences s'il y a lieu et chaque différence peut constituer une menace à la validité interne des résultats QUAN ou à la crédibilité des résultats QUAL.

Stratégie 2c. Cas particulier des stratégies 2a et 2b – Divergence des résultats QUAL et QUAN

Dans ce cas particulier, les chercheurs comparent les résultats QUAL et QUAN en mettant l'accent sur les divergences, aussi appelées contradictions, discordances ou dissonances. Comme précédemment, le processus est une comparaison par les chercheurs des résultats QUAL et QUAN. Le produit mixte consiste en une interprétation ou une

décision pour chaque divergence. Dans la littérature en MM, nous avons trouvé des exemples qui illustrent deux stratégies principales que les chercheurs utilisent pour faire face aux divergences entre les résultats QUAL et QUAN: réconciliation ou initiation d'un nouveau projet de recherche (Pluye et autres, 2009 b). Les divergences sont sous-rapportées dans les publications sur les études mixtes, ce qui pourrait expliquer le peu d'études identifiées dans cette revue.

Intégration 3. Assimilation des données

Stratégie 3a. Transformation de données QUAL en données QUAN (quantification)

Dans cette stratégie, la ressource est constituée de toutes les données ou d'une partie des données QUAL et de données QUAN. Le processus est la transformation ou la conversion des données QUAL en données QUAN de manière à ce qu'elles puissent être analysées avec les données QUAN. Par exemple, dans la technique séculaire d'analyse de contenu quantitative (Neuendorf, 2002), les chercheurs transforment des thèmes clés en un petit nombre de variables, et les données QUAL correspondantes en valeurs numériques, en utilisant une grille et un manuel de codage valide et fidèle. Le produit mixte de la combinaison des données QUAN et des données QUAL transformées en données QUAN consiste en des données QUAN qui peuvent être analysées en utilisant les techniques statistiques habituelles. La rigueur de cette stratégie repose sur la validité et la fidélité interjuge de l'analyse de contenu quantitative, puisque la grille et le manuel de codage sont les instruments de mesure. Plusieurs chercheurs critiquent à tort cette stratégie sous prétexte que cela « réduirait » les données QUAL. Dans les faits, rien n'empêche que toutes les données QUAL soient analysées de manière QUAL en parallèle. La transformation de données QUAL en données QUAN produit une plus-value pour des analyses et des résultats supplémentaires. Par exemple, Fenenga et autres (2015) ont transformé les données QUAL, collectées au niveau de la gouvernance

du système de santé, en données QUAN qui ont été incluses dans les analyses statistiques avec des données QUAN collectées au niveau des organisations et des professionnels de santé.

Stratégie 3b. Transformation de données QUAN en données QUAL (qualitativisation)

La ressource est constituée de toutes les données ou une partie des données QUAN, tirées d'une recherche épidémiologique par exemple, et de données QUAL. Le processus est la transformation ou conversion des données QUAN en données QUAL de manière à ce que les données QUAN transformées puissent être analysées avec les données QUAL. Les chercheurs utilisent une analyse interprétative comme l'analyse thématique et transforment des résultats statistiques en histoires ou narratifs qui peuvent être organisés par thème (Sandelowski, 2000). Le produit mixte de la combinaison des données QUAL et des données QUAN transformées en données QUAL consiste en des données QUAL qui peuvent être analysées de manière narrative. Comme dans la stratégie précédente, rien n'empêche que toutes les données QUAN soient analysées de manière statistique en parallèle et la transformation de données QUAN en données QUAL fournit une plus-value comme des analyses et résultats supplémentaires. Par exemple, Reichwein et autres (2015) ont transformé les données QUAN collectées au niveau national en données QUAL (narratifs) qui ont été incluses avec des données QUAL (récits) pour décrire deux personnes idéales-types et cibler des programmes de prévention.

Stratégie 3c. Fusion des données QUAL et QUAN

Dans cette dernière stratégie spécifique, la ressource est constituée de cas comme des événements ou des organisations, et de données QUAL et QUAN (O' Cathain et autres, 2010). Le processus est d'abord une analyse intra-cas consistant en la fusion des données QUAL et QUAN au cas par cas de manière à permettre ensuite des analyses inter-

cas. Le produit mixte consiste en un nouvel ensemble de données qui peuvent être analysées de manière statistique ou narrative. La rigueur de cette stratégie est fondée sur la définition des cas et la collecte de données QUAL et QUAN similaires pour chaque cas. Par exemple, des cliniciens ont évalué avec un questionnaire validé les effets cognitifs et l'utilisation des informations qu'ils trouvent dans des ressources électroniques spécialisées (étude longitudinale QUAN); les cas ont été définis comme des recherches d'information où l'information clinique a été utilisée pour un patient spécifique; pour chaque cas, les cliniciens ont été interviewés et décrivent les effets de l'utilisation de ces informations sur la santé des patients (études de cas multiples QUAL); les données QUAN et QUAL ont été fusionnées en vignettes cliniques (chaque vignette décrivant un cas); et ces vignettes ont permis de construire une « méta-matrice mixte », d'estimer la proportion de patients dont la santé bénéficie des recherches d'informations par les cliniciens (Pluye et autres, 2013 a; Pluye et autres, 2013 b).

Combinaisons des stratégies

En somme, nous proposons un cadre conceptuel qui inclut ces trois types d'intégration et neuf stratégies spécifiques, et sept combinaisons de ces types et stratégies pour intégrer les phases, résultats et données QUAL et QUAN en MM (figure 1). Une combinaison est définie par un ou plusieurs éléments d'un ensemble, ici un ou plusieurs types d'intégration (1, 2 et 3), alors que chaque type correspond à trois stratégies spécifiques d'action concrète (stratégies utilisables en pratique pour planifier, conduire et évaluer des MM). En conséquence, les combinaisons fondamentales proposées sont (i) la connexion des phases (stratégie 1a, 1b ou 1c), (ii) la comparaison des résultats (stratégie 2a, 2b ou 2c), et (iii) l'assimilation des données (stratégie 3a, 3b ou 3c). L'originalité et l'innovation de ce chapitre consistent à proposer que l'ensemble des combinaisons possibles (trois combinaisons solo : type 1 ou 2 ou 3; trois combinaisons duos : type 1 avec 2, ou 1 avec 3, ou 2 avec 3; et une combinaison trio: type 1 avec 2 et 3) constitue un monde de possibilités pour planifier, conduire, rapporter et évaluer les travaux de recherche et d'évaluation utilisant les MM.

MÉTHODOLOGIE ET MÉTHODES

Nous avons utilisé un système de veille collaborative de l'évolution des tendances en recherche pour tester cette conceptualisation et identifier des stratégies émergentes ou imprévues. Ce système est appelé eSRAP (encadré 1) (Tang, Pluye et Bouthillier, 2015); eSRAP permet la collaboration des membres de communautés en recherche axée sur le patient (RAP) pour évaluer et partager les résultats et les projets de recherche de manière adaptée aux besoins des usagers.

Les auteurs de ce chapitre ont contribué au développement du prototype d'eSRAP qui a été spécifiquement conçu pour faciliter la surveillance des développements méthodologiques d'avant-garde aussitôt que les publications correspondantes apparaissent dans des bases de données bibliographiques. Au moment où ce chapitre est écrit, plus de 30 enseignants et étudiants des cours en MM offerts par le département de médecine familiale de l'Université McGill depuis 2008 ont utilisé eSRAP pour analyser et comprendre l'environnement et les tendances émergentes sur le plan des stratégies pour intégrer les phases, les résultats et les données QUAL et QUAN en MM.

Pour écrire ce chapitre, eSRAP a permis de sélectionner des articles qui décrivent de manière détaillée les stratégies utilisées dans les recherches axées sur le patient en MM dans les sciences de la santé et les sciences sociales. Nos critères d'éligibilité étaient les suivants : étude scientifique (incluant l'analyse de données obtenues par observation, expérimentation ou simulation) utilisant les MM en RAP publiée en 2015. Notre source d'information était la base de données bibliographique Scopus (janvier 2010 – janvier 2017). Nous avons utilisé la requête suivante : « TITLE(mixed PRE/5 method*) AND SUBJAREA(MEDI OR SOCI) ». Cela a permis d'identifier un nombre gérable de documents liés aux MM avec une précision élevée et un faible rappel.

Nous avons sélectionné les documents et les articles pertinents en utilisant un manuel de codage incluant la définition des MM et de la RAP. Les trois principaux codes (critères d'éligibilité) étaient : étude empirique utilisant les MM, étude en RAP et description détaillée des méthodes. Le code « méthodes mixtes » utilisait la définition que nous avons présentée ci-dessus. Le code « RAP » utilisait la définition des

eSRAP

Veille collaborative des tendances en recherche axée sur le patient

Pourquoi les communautés RAP ont besoin d'eSRAP?

Le système eSRAP de surveillance/veille des tendances en recherche permet la collaboration des membres de communautés en recherche axée sur le patient (RAP) pour analyser et comprendre l'environnement et les tendances émergentes dans leurs domaines de recherche de manière adaptée à leurs besoins. eSRAP vise à mettre les communautés RAP au courant de l'avancement des connaissances dans leurs domaines respectifs. Il facilite la surveillance des développements d'avant-garde aussitôt qu'ils apparaissent dans les bases de données bibliographiques.

Qu'est-ce qu'un système de surveillance des tendances en recherche?

La surveillance des tendances en recherche applique les principes de la veille concurrentielle et de la surveillance de l'environnement pour mettre à jour de manière rapide, constante et structurée les connaissances les plus récentes. La surveillance peut compléter les revues systématiques de la littérature et remplacer les mécanismes d'alerte traditionnels. D'une part, les revues systématiques sont très complètes et produisent des recommandations précieuses, mais sont coûteuses, *post hoc*, et ne sont pas constamment à jour. D'autre part, les systèmes d'alerte traditionnels (fils RSS) fournissent une simple liste de titres et résumés non classifiés et souvent non pertinents.

Pour sa part, la surveillance des tendances en recherche fournit une sélection des documents pertinents de qualité, et des résultats d'analyse par et pour une communauté d'utilisateurs. La surveillance des tendances peut nécessiter peu de ressources (les ressources nécessaires diminuent lorsque le nombre de membres de la communauté augmente) et conserve les avantages de capitaliser un corpus toujours plus grand

et grandissant de connaissances et de projets scientifiques, et d'avoir un effet de levier sur celui-ci. De plus, la surveillance des tendances est axée vers l'avenir, car elle se concentre sur les protocoles et publications les plus récents au fur et à mesure qu'ils sont publiés.

Chaque partie d'eSRAP est adaptable aux besoins d'une communauté RAP

La stratégie de surveillance est déterminée avec les experts du sujet/ domaine (par ex., les leaders d'une communauté RAP). Les analyses peuvent être automatisées (avec algorithmes), semi-automatisées, ou manuelles. Un tableau de bord et des alertes peuvent être créés pour disséminer les nouvelles tendances et les résultats des analyses effectuées par des membres de la communauté à l'ensemble des membres. La communauté RAP peut utiliser ce répertoire structuré de connaissances (continuellement mis à jour) pour faciliter des formations, des protocoles et des publications dans les médias traditionnels et sociaux. eSRAP est financé par l'Unité de soutien SRAP du Québec (<http://unitesoutiensrapqc.ca>) et conçu par des experts universitaires et industriels en veille concurrentielle et en surveillance de la science et des technologies.

Référence : Tang D, Pluye P & Bouthillier F (2015). *eSRAP: Système de surveillance de tendances en recherche permettant la collaboration des membres de communautés en recherche axée sur le patient (RAP) pour évaluer et partager les résultats et les projets de recherche de manière adaptée*. Registration of Copyright (# 1126124), Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada.

Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour qui la RAP fait référence à un continuum de la recherche qui engage les patients en tant que partenaires, met l'accent sur les priorités des patients, et améliore les services de santé et la santé; la RAP est multidisciplinaire et conduite en partenariat avec toutes les parties prenantes (www.cihr-irsc.gc.ca/f/41204.html). Le mot « patient » représente la population en général, incluant les personnes avec un problème social ou de santé et leurs aidants. Pour chaque item (titre/résumé), au moins deux auteurs ont participé au processus de codage via eSRAP en utilisant les deux premiers critères (étude empirique utilisant les MM, étude en RAP) et le manuel de codage. Les articles correspondant aux items pertinents étaient trouvés via eSRAP. Pour chaque article, au moins deux auteurs ont participé au processus de codage via eSRAP en utilisant les trois critères et le manuel de codage. Les items et articles étaient discutés jusqu'à obtenir consensus lorsqu'il y avait des désaccords entre codeurs (PP & EGB, ou PP et NK).

Nous avons inclus uniquement les études figurant une description détaillée de l'utilisation des MM. Nous nous sommes inspirés des recommandations GRAMMS (*Good Reporting of A Mixed Methods Study*) pour définir ce critère de sélection (O' Cathain, 2010). Minimale, les trois composantes principales des MM (méthodes QUAL et QUAN, et intégration des méthodes QUAL et QUAN) devaient être décrites dans au moins un paragraphe chacune. Ensemble, ces paragraphes devaient décrire au moins « l'abc » des recommandations GRAMMS : (a) l'objectif et le devis MM, (b) l'échantillonnage, la collecte et l'analyse des données QUAL et QUAN, et (c) l'intégration des phases, résultats et données QUAL et QUAN. Les trois autres recommandations GRAMMS ont été utilisées pour décrire les études incluses : (d) une justification pour utiliser les MM, (e) une description des gains associés avec l'intégration des méthodes, et (f) une description des limites de cette intégration.

Pour chaque étude incluse, au moins deux auteurs (PP & EGB, ou PP et NK) ont attribué le type de devis MM (séquentiel, convergent, multiphasés, multiniveaux, ou multiphasés-multiniveaux) et le(s) type(s) d'intégration et

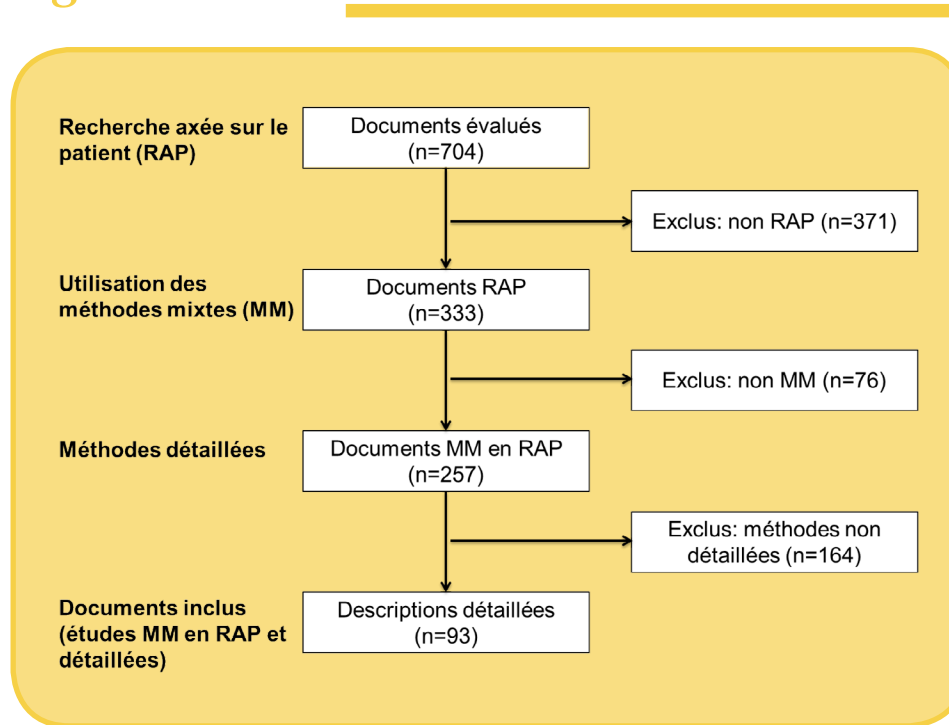
de stratégie utilisé(s) : connexion des phases [1a, 1b et 1c], comparaison des résultats [2a ou 2b ou 2c], assimilation des données [3a, 3b et 3c], et « autre » stratégie émergente ou inattendue.

RÉSULTATS

Parmi les 704 documents intitulés « méthodes mixtes » publiés en 2015, 333 concernaient la RAP (figure 2). Parmi ces derniers, 257 (77,2 %) documents concernaient la RAP et rapportaient des recherches scientifiques primaires qui satisfaisaient les critères de la définition des MM. On a dénombré 76 (22,8 %) documents ne satisfaisaient pas ces critères : 34 (10,2 %) rapportaient une collecte et une analyse de données

Figure 2

DIAGRAMME DE FLUX



quantitatives (QUAN) et des informations qualitatives qui n'étaient pas des « données de recherche » car elles ne faisaient pas référence à des méthodes qualitatives (par ex., des commentaires fournis en fin de questionnaire anonyme auto-administré); 23 (6,9 %) rapportaient une collecte et une analyse de données qualitatives (QUAL) et des informations quantitatives qui n'étaient pas des « données de recherche » car elles ne faisaient pas référence à des méthodes épidémiologiques et statistiques (par ex., la description des caractéristiques des participants); deux (0,6 %) rapportaient une juxtaposition de méthodes QUAL et QUAN sans aucune intégration; et 17 (5,1 %) étaient non éligibles pour diverses raisons (revue de littérature, travail méthodologique ou texte confus).

Parmi les 257 documents qui rapportaient des recherches scientifiques primaires en RAP et satisfaisaient les critères de la définition des MM, uniquement 93 (27,9 %) fournissaient une description détaillée des trois composantes principales des MM (« l'abc » des recommandations GRAMMS). Les autres documents (n = 164; 49,3 %) décrivaient les MM de façon succincte en une phrase (par ex., en mentionnant simplement un devis séquentiel ou convergent) ou décrivaient uniquement les composantes QUAL et QUAN.

Les résultats suivants portent sur l'analyse de ces 93 publications en RAP avec description détaillée des MM. Dans cet échantillon avec description détaillée des MM, toutes les publications satisfaisaient trois recommandations GRAMMS (« l'abc » de GRAMMS étant utilisé comme critères de sélection). Trente-cinq (37,2 %) publications en satisfaisaient quatre, 29 (31,2 %) en satisfaisaient cinq, mais uniquement neuf (9,7 %) satisfaisaient toutes les six recommandations GRAMMS.

Le tableau 2 présente les multiples combinaisons de stratégies observées dans cet échantillon (n = 93) selon les devis en MM. Plus de la moitié des études identifiées utilisaient un devis convergent (n = 52; 55,9 %), ce qui est cohérent avec les textes de référence en MM; les devis séquentiels étaient moins fréquents (n = 35; 37,6 %); les autres devis étaient rares (n = 6; 6,5 %): quatre devis multiphases, un devis multiniveaux, et une variante combinant devis convergent et séquentiel. Dans ce dernier, les résultats de la phase-1 étaient fondés sur un devis convergent QUAL+QUAN, et informaient la phase-2 qui était

uniquement QUAN. Toutes les combinaisons proposées à la figure 1 ont été observées (trois combinaisons solo, trois combinaisons duo, et une combinaison trio). La plupart des études avec devis convergent (48/52) utilisaient un type d'intégration (combinaison solo), et la majorité des études avec devis séquentiel (22/35) utilisaient deux types d'intégration (combinaison duo). Aucune stratégie ou combinaison émergente ou imprévue n'a été observée.

DISCUSSION

Ces résultats montrent que les études utilisant les MM peuvent combiner plusieurs stratégies d'analyse, et soutiennent le cadre conceptuel proposé. Fondé sur la littérature en MM, notre cadre conceptuel inclut trois types d'intégration (connexion de phases, comparaison de résultats et assimilation des données), neuf stratégies spécifiques (trois pour chaque type d'intégration) et sept combinaisons de stratégies pour intégrer les phases, résultats et données QUAL et QUAN (tableau 1). Ces combinaisons constituent un monde de possibilités pour planifier, conduire et rapporter les travaux de recherche et d'évaluation utilisant les MM. Bien que notre conceptualisation et que le système de surveillance eSRAP permettent d'identifier des stratégies émergentes, nous n'en avons détecté aucune jusqu'à maintenant.

Les résultats présentés sont limités aux RAP. Des travaux futurs pourront permettre de vérifier si ce cadre conceptuel est également applicable pour les MM en sciences sociales. Il serait aussi intéressant de vérifier si ce cadre conceptuel est applicable pour les MM utilisées dans les revues de littérature. Nous avons surveillé uniquement un échantillon des études utilisant les MM en RAP publiées en 2015, et ne visions pas à fournir une description exhaustive des MM en RAP. Quoique limités sur le plan de l'exhaustivité, ces résultats montrent que eSRAP offre l'avantage à une communauté grandissante de chercheurs en MM de se tenir au courant des nouvelles tendances en partageant le fardeau de la sélection des études utilisant les MM et en fournissant une description détaillée de cette utilisation. Une autre limitation de notre travail découle de l'absence d'évaluation de la qualité méthodologique des études incluses. Nous avons retenu uniquement les documents qui

**DISTRIBUTION DES PUBLICATIONS MM EN RAP SELON LES DEVIS EN MM
ET LES COMBINAISONS DE STRATÉGIES (N = 93)**

Tableau 2

TYPE D'INTÉGRATION	STRATÉGIES D'INTÉGRATION	DEVIS EN MM				
		SÉQUENTIEL	CONVERGENT	MULTI-PHASES	MULTI-NIVEAUX	AUTRE
1. Connexion des phases	1a. Phase QUAL à phase QUAN	1a (n = 3)	NA	1a (n = 1)		
	1b. Phase QUAN à phase QUAL	1b (n = 10)	NA	1b (n = 1)		
	1c. Cas particulier : Suivre le fil		1c & 2a (n = 1)	1a & 1b & 1c & 2b (n = 1)		1c & 2b (n = 1)
2. Comparaison des résultats	2a. Résultats QUAL et QUAN obtenus de manière séparée	NA	2a (n = 13)			
	2b. Résultats QUAL et QUAN obtenus de manière interdépendante	1a & 2b (n = 5) 1b & 2b (n = 11)	2b (n = 26)	1a & 2b (n = 1)		
	2c. Cas particulier : Divergence	1 a & 2b & 2c (n = 2) 1b & 2b & 2c (n = 1)	2a & 2c (n = 3) 2b & 2c (n = 2)			
3. Assimilation des données	3a. Données QUAL en données QUAN	1a & 3a (n = 1)	2b & 3a (n = 2) 3a (n = 2)		3a (n = 1)	
	3b. Données QUAN en données QUAL		3b (n = 1)			
	3c. Fusion des données QUAL et QUAN	1a & 2b & 3c (n = 1) 1b & 3c (n = 1)	2b & 3c (n = 1) 2b & 3b & 3c (n = 1)			
Nombre de combinaisons solo		1 (n = 13)	2 (n = 47)	1 (n = 2)	1 (n = 1)	
Nombre de combinaisons duo		2 (n = 21)	2 (n = 5)	1 (n = 2)		1 (n = 1)
Nombre de combinaisons trio		1 (n = 1)				

NA = non applicable. Par exemple, les stratégies de connexion des phases 1a et 1b ne peuvent pas être utilisées dans un devis convergent.

fournissaient une description détaillée des aspects QUAL, QUAN et MM sans préjuger de la qualité conceptuelle et méthodologique.

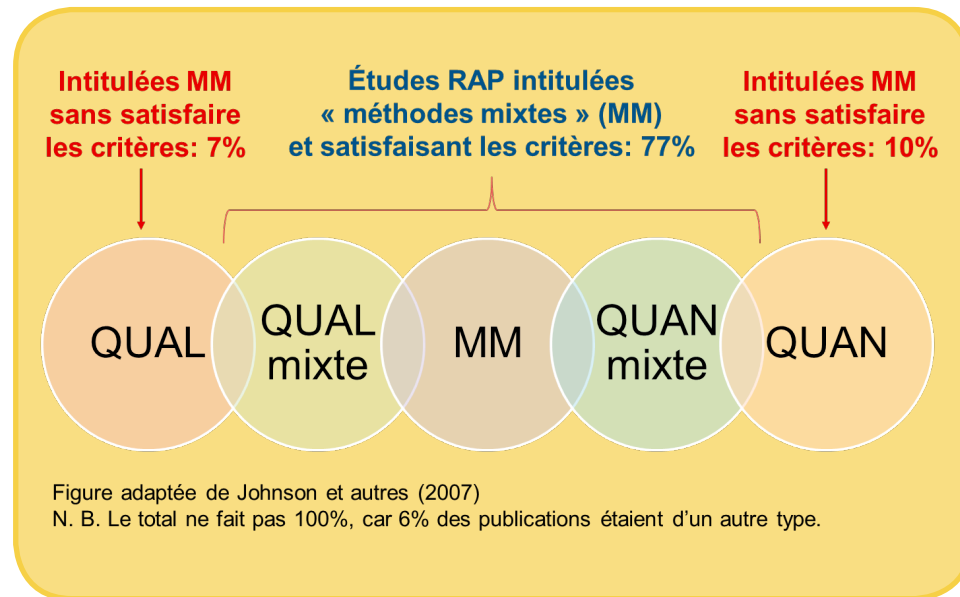
Des travaux futurs pourront clarifier cela en utilisant le MMAT et pourront examiner l'association entre la qualité de la description des méthodes et la qualité méthodologique en MM. La qualité de la description est principalement associée aux informations écrites sur le devis de l'étude, la collecte et l'analyse des données (Huwiler-Müntener et autres, 2002). La qualité de la description des méthodes dans une publication fait référence à des concepts clés de la qualité scientifique tels que la transparence et l'intégralité (Simera et autres, 2010). En d'autres termes, les articles de recherche sont réputés fournir des informations suffisantes et détaillées pour permettre aux lecteurs de comprendre une étude (Simera et autres, 2010). On fait souvent valoir que la qualité de la description des méthodes et la qualité méthodologique sont liées car une étude mal décrite peut difficilement être évaluée de manière critique (Carroll, Booth et Lloyd-Jones, 2012).

De plus, ce chapitre suggère qu'environ une étude sur cinq en RAP (n = 59; 17,7 %), intitulée « méthodes mixtes » ne satisfait pas aux critères de base des MM, et correspond à une étude utilisant des méthodes QUAL, ou QUAN, ou QUAL et QUAN sans intégration. Cette proportion peut être interprétée comme un signe de la reconnaissance des MM et une illustration des extrêmes du continuum entre méthodes QUAL, MM et QUAN (figure 3). Elle suggère que les MM exercent un attrait sur les chercheurs en RAP et les éditeurs (biais positif de publication). Ce prestige nouvellement acquis des MM suggère que le faible nombre de réviseurs ou d'éditeurs experts en MM permettait encore en 2015 de publier des études intitulées « méthodes mixtes » qui ne satisfont pas les critères de la définition la plus fréquemment citée des MM et acceptée par la communauté des chercheurs en MM comme les membres de MMIRA (*Mixed Methods International Research Association*) (Creswell et Plano Clark, 2011; Johnson et autres, 2007).

Tout cela indique que les « instructions aux auteurs » des journaux (et les grilles d'évaluation des réviseurs) devraient inclure des recommandations spécifiques pour encourager les chercheurs à décrire leurs stratégies d'analyse en MM et les combinaisons de ces stratégies, et appliquer les recommandations GRAMMS (O' Cathain, Murphy et Nicholl, 2008). Ces recommandations sont disponibles sur le portail international « Equator Network » qui contient des lignes directrices pour rédiger les publications scientifiques (www.equator-network.org). Comme tout travail scientifique, les MM doivent être explicites, transparentes et reproductibles. Spécifiquement, mieux décrire les MM sera utile pour aider les étudiants à comprendre les méthodes et stratégies mobilisées pour intégrer des phases, des résultats et des données QUAL et QUAN.

Figure 3

RECHERCHE AXÉE SUR LE PATIENT EN 2015 : PUBLICATIONS INTITULÉES « MÉTHODES MIXTES » (N = 333)



Actuellement, l'ampleur du problème du manque de description des méthodes dans les documents rapportant des MM est considérable. Huit ans après la publication des six recommandations GRAMMS pour bien rapporter les études utilisant des MM, nos résultats montrent qu'environ deux tiers des études MM en RAP (n = 164; 63,8 %) ne sont pas rapportées selon les trois recommandations principales de GRAMMS (« l'abc » de GRAMMS : description des aspects QUAL, QUAN et MM). La plupart des documents (n = 248; 96,5 %) n'appliquent pas l'ensemble des six recommandations du GRAMMS. Cela suggère de faire appel aux responsabilités conjointes des auteurs, des réviseurs, des éditeurs et des organisations internationales comme *Mixed Methods International Research Association* (MMIRA) et l'association Méthodes mixtes francophonie (MMF) afin de promouvoir l'application de ces recommandations en tenant compte des spécificités des disciplines et des journaux.

Enfin, nos résultats sont fondés sur un système innovateur de surveillance collaborative des tendances en recherche (eSRAP) qui a été utilisé ici pour les MM, et qui peut être utilisé pour tout autre type de sujet. Spécifiquement, eSRAP est adaptable aux besoins individuels des évaluateurs, des chercheurs et des enseignants et leur permet de se tenir au courant d'un sujet de leur choix sans s'épuiser. En conséquence, chaque membre de la communauté des « eSRAPeurs » en MM peut bénéficier à chaque instant des résultats du travail prospectif de tous les membres. De plus, chaque usager d'eSRAP peut créer et utiliser des *tags* personnalisés pour identifier les études qui l'intéressent. Pour les enseignants en MM, eSRAP permet avant chaque cours de retenir des études récentes comme matériel pédagogique pour les étudiants grâce aux fonctions « filtres » : eSRAP permet de trouver rapidement des articles récents illustrant chaque stratégie de manière détaillée. Par exemple, les meilleurs articles identifiés via eSRAP sont utilisés par les enseignants en MM à l'Université McGill pour la mise à jour des lectures pour le cours gradué FMED 672 *Applied Mixed Methods in Health Research*.

CONCLUSION

Ce chapitre décrit le pluralisme des MM sur le plan de l'interprétation des sciences (épistémologie, ontologie, méthodologie et téléologie), et rappelle que les MM requièrent habituellement la collaboration d'experts en méthodes QUAL et en méthodes QUAN qui doivent réconcilier leurs interprétations des sciences lorsque celles-ci diffèrent, et se porter garants de la rigueur méthodologique des aspects QUAL et QUAN des MM (par ex., deux superviseurs avec des experts complémentaires en QUAL et QUAN pour les doctorants). Aux connaissances de base en MM, ce chapitre ajoute trois types d'intégration, neuf stratégies spécifiques aux MM et tout un nouveau monde à explorer avec de multiples possibilités de combinaisons de stratégies pour intégrer des phases, des résultats et des données QUAL et QUAN. Ce chapitre contribue aux connaissances en MM concernant la définition, la pratique et l'innovation. Il définit les concepts de séquence et convergence en lien avec la littérature sur la gestion de projets, en l'occurrence la gestion des projets de recherche ou d'évaluation utilisant les MM. Notre conceptualisation se veut pratique. Elle peut guider les étudiants, les chercheurs et les évaluateurs pour planifier, conduire, rapporter et évaluer des travaux de recherche et des évaluations de programmes en utilisant les MM. Pour tout évaluateur ou tout chercheur utilisant les MM, nos résultats montrent l'importance de rapporter simplement et clairement tous les aspects QUAL, QUAN et MM de leurs travaux, notamment en quoi consistent les stratégies d'analyse spécifiques en MM qu'il a employées et leurs combinaisons.

REMERCIEMENTS

Pierre Pluye détient une bourse de chercheur boursier senior des Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS). Le développement du système eSRAP est soutenu par l'Unité de soutien SRAP du Québec (composante Développements méthodologiques). Les auteurs remercient les membres fondateurs de la communauté eSRAP-MM qui ont testé le prototype d'eSRAP, notamment tous les nouveaux et anciens étudiants et enseignants des cours FMED-672 *Applied Mixed Methods in Health Research*, FMED-600 *Mixed Studies Reviews* et FMED 608 *Advanced Mixed Methods* qui sont offerts depuis 2008 par le département de

médecine de famille de l'Université McGill, et des journées de formation en MM offertes par l'Unité de soutien SRAP du Québec (composante Développements méthodologiques). Ils remercient chaleureusement les réviseurs et les éditeurs de ce manuscrit, en particulier Mathieu Bujold et Quan Nha Hong, pour leurs excellents commentaires constructifs, leurs encouragements constants et leurs bons soins.

Bibliographie

- Bazeley, P. (2009). « Analyzing mixed methods data », dans S. Andrew et E. Halcomb, *Mixed Methods Research for Nursing and the Health Sciences*, Chichester, Wiley.
- Bryman, A. (2006). « Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? ». *Qualitative Research*, vol. 6, n° 1, p. 97-113.
- Campbell, D. T. (1988). « Qualitative knowing in action research », dans S. Overman, *Methodology and Epistemology for Social Science: Selected Papers of Donald T. Campbell*, Chicago, The University of Chicago Press, p. 360-376.
- Caracelli, V. J. et J. C. Greene. (1993). « Data analysis strategies for mixed-method evaluation designs ». *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 15, n° 2, p. 195-207.
- Carroll, C., A. Booth et M. Lloyd-Jones. (2012). « Should we exclude inadequately reported studies from qualitative systematic reviews? An evaluation of sensitivity analyses in two case study reviews ». *Qualitative Health Research*, vol. 22, n° 10, p. 1425-1434.
- Creswell, J. W. et V. Plano Clark. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2nd ed.), Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Dagenais, C., F. Nault-Brière, D. Dupont et J. Dutil. (2008). « Implementation and effects of a service coordination program for youths and their families in complex situations: A mixed evaluation design ». *Children and Youth Services Review*, vol. 30, n° 8, p. 903-913.
- De Waal, C. (2005). *On Pragmatism*, Belmont, Wadsworth.
- Fenenga, C. J., E. Nketiah-Amponsah, A. Ogink, D. K. Arhinful, W. Poortinga et I. Hutter. (2015). « Social capital and active membership in the Ghana National Health Insurance Scheme-a mixed method study ». *International Journal for Equity in Health*, vol. 14, n° 1, p. 1.
- Gendron, S. (2001). *La pratique participative en santé publique: l'émergence d'un paradigme* (PhD), Université de Montréal, Montréal.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed Methods in Social Inquiry*, San Francisco, Jossey Bass.
- Greene, J. C. (2008). « Is mixed methods social inquiry a distinctive methodology? ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 2, n° 1, p. 7-22.
- Gregor, S. (2006). « The nature of theory in information systems ». *MIS Quarterly*, vol. 30, n° 3, p. 611-642.
- Guetterman, T. C., M. D. Fetters et J. W. Creswell. (2015). « Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays ». *The Annals of Family Medicine*, vol. 13, n° 6, p. 554-561.
- Hacking, I. (1999). *The social construction of what?* , Cambridge, Harvard University Press.
- Huwiler-Müntener, K., P. Jüni, C. Junker et M. Egger. (2002). « Quality of reporting of randomized trials as a measure of methodologic quality ». *Journal of the American Medical Association*, vol. 287, n° 21, p. 2801-2804.
- International Standards Organization (ISO). (2009). Terminology work - Principles and methods. Consulté le December 12, 2016, ISO 704, http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=38109
- Johnson, R., A. Onewuegbuzie et L. Turner. (2007). « Toward a definition of mixed methods research ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1, n° 2, p. 112-133.
- Johnson, R. B., M. W. McGowan et L. A. Turner. (2010). « Grounded theory in practice: Is it inherently a mixed method ». *Research in the Schools*, vol. 17, n° 2, p. 65-78.
- Langley, A., H. Mintzberg, P. Pitcher, E. Posada et J. Saint-Macary. (1995). « Opening up decision making: the view from the black stool ». *Organization Science*, vol. 6, n° 3, p. 260-279.
- Lisle, J. D. (2013). « Exploring the value of integrated findings in a multiphase mixed methods evaluation of the continuous assessment program in the

- Republic of Trinidad and Tobago ». *International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 7, n° 1, p. 27-49.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The Content Analysis Guidebook*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Niglas, K. (2010). « The multidimensional model of research methodology: an integrated set of continua », dans A. Tashakkori et C. Teddlie, *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications, p. 215-236.
- O’Cathain, A. (2010). « Assessing the quality of mixed methods research: towards a comprehensive framework », dans A. Tashakkori et C. Teddlie, *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications, p. 531-555.
- O’Cathain, A., E. Murphy et J. Nicholl. (2008). « The quality of mixed methods studies in health services research ». *Journal of Health Services Research and Policy*, vol. 13, n° 2, p. 92-98.
- O’Cathain, A., E. Murphy et J. Nicholl. (2010). « Three techniques for integrating data in mixed methods studies ». *British Medical Journal*, vol. 341, p. 1147-1150.
- Onwuegbuzie, A. J. et J. P. Combs. (2010). « Emergent data analysis techniques in mixed methods research: a synthesis », dans A. Tashakkori et C. Teddlie, *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications, p. 397-430.
- Pace, R., P. Pluye, G. Bartlett, A. C. Macaulay, J. Salsberg, J. Jagosh et R. Seller. (2012). « Testing the reliability and efficiency of the pilot Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) for systematic mixed studies review ». *International Journal of Nursing Studies*, vol. 49, n° 1, p. 47-53.
- Pluye, P., M. Gagnon, F. Griffiths et J. Johnson-Lafleur. (2009a). « A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in mixed studies reviews ». *International Journal of Nursing Studies*, vol. 46, n° 4, p. 529-546.
- Pluye, P., E. Garcia Bengoechea, V. Granikov, N. Kaur et D. L. Tang. (sous presse). « A world of possibilities in mixed methods: Review of the combinations of strategies used to integrate the phases, results, and qualitative and quantitative data ». *International Journal of Multiple Research Approaches*
- Pluye, P., R. Grad, J. Johnson-Lafleur, V. Granikov, M. Shulha, B. Marlow et I. Ricarte. (2013a). « The Number Needed to Benefit from Information (NNBI): proposal from a mixed methods research study with practicing family physicians ». *Annals of Family Medicine*, vol. 11, n° 6, p. 559-567.
- Pluye, P., R. Grad, A. Levine et B. Nicolau. (2009 b). « Understanding divergence of quantitative and qualitative data and results in mixed methods studies ». *International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 3, n° 1, p. 58-72.
- Pluye, P., R. Grad, C. Repchinsky, B. Jovaisas, J. Johnson-Lafleur, M. Carrier, V. Granikov, B. Farrell, C. Rodriguez, G. Bartlett, C. Loiselle et F. Légaré. (2013 b). « Four levels of outcomes of information-seeking: a mixed methods study in primary health care ». *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 64, n° 1, p. 108-125.
- Pluye, P. et Q. N. Hong. (2014). « Combining the power of stories and the power of numbers: mixed methods research and mixed studies reviews ». *Annual Review of Public Health*, vol. 35, p. 29-45.
- Pluye, P., E. Robert, M. Cargo, G. Bartlett, A. O’Cathain, F. Griffiths, F. Boardman, M. Gagnon et M. Rousseau. (2011). Proposal: a mixed methods appraisal tool for systematic mixed studies reviews. Consulté le June 20, 2016, <http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com>
- Porta, M. (2008). *A dictionary of epidemiology*, New York, Oxford University Press.
- Reichwein, B., L. Wolmarans, L. Nantayi, F. Nassali, A. Kakinda, D. Musumba, T. H. Nguyen et P. Baatsen. (2015). « SegWeigh: a mixed-method approach to segmenting potential contraceptive user groups and meeting Family Planning 2020 goals ». *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, vol. 130, p. E8-E14.
- Ridde, V. et C. Dagenais. (2012). « Introduction générale à l’évaluation de programme », dans V. Ridde et C. Dagenais, *Approches et pratiques en évaluation de programme*, Montréal, Presses de l’Université de Montréal, p. 11-29.
- Roche, C. (2012, 2012-05-14). *Ontologie : entre terminologie et connaissance de spécialité*, Communication présentée à GLAT – Terminologies : textes, discours et accès aux savoirs spécialisés, Genova, Italy.
- Sandelowski, M. (2000). « Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques in mixed-method studies ». *Research in Nursing & Health*, vol. 23, n° 3, p. 246-255.
- Sayer, A. (2000). *Realism and Social Science*, London, Sage Publications.
- Schwandt, T. (2007). *Dictionary of qualitative inquiry* (3rd ed.), Thousand Oaks, CA, Sage Publication.
- Simera, I., D. Moher, A. Hirst, J. Hoey, K. F. Schulz et D. G. Altman. (2010). « Transparent and accurate reporting increases reliability, utility, and im-

- « pact of your research: reporting guidelines and the EQUATOR Network ». *BMC medicine*, vol. 8, n° 1, p. 24.
- Souto, R. Q., V. Khanassov, Q. N. Hong, P. L. Bush, I. Vedel et P. Pluye. (2015). « Systematic mixed studies reviews: updating results on the reliability and efficiency of the mixed methods appraisal tool ». *International Journal of Nursing Studies*, vol. 52, n° 1, p. 500-501.
- Tang, D., P. Pluye et F. Bouthillier. (2015). *eSRAP: système de surveillance de tendances en recherche permettant la collaboration des membres de communautés en recherche axée sur le patient (RAP) pour évaluer et partager les résultats et les projets de recherche de manière adaptée* [Registration of Copyright # 1126124]. Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada. Ottawa.
- Tashakkori, A. et C. Teddlie. (2010). *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research* (2nd ed.), Thousand Oaks, CA, Sage Publication.
- Teddlie, C. et A. Tashakkori. (2003). « Major issues and controversies in the use of mixed methods in the social and behavioural sciences », dans A. Tashakkori et C. Teddlie, *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications, p. 3-50.
- Teddlie, C. et A. Tashakkori. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Teddlie, C. et A. Tashakkori. (2010). « Overview of contemporary issues in mixed methods research », dans A. Tashakkori et C. Teddlie, *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, Thousand Oaks, Sage, p. 1-41.
- Tyson, L. (2014). *Critical Theory Today*, New York, Routledge.
- Van de Ven, A. H. (1992). « Suggestions for studying strategy process: a research note ». *Strategic Management Journal*, vol. 13, n° 5, p. 169-188.
- Yin, R. K. (2006). « Mixed methods research: Are the methods genuinely integrated or merely parallel? ». *Research in the Schools*, vol. 13, n° 1, p. 41-47.
- Youngs, H. et E. Piggot-Irvine. (2011). « The application of a multiphase triangulation approach to mixed methods: The research of an aspiring school principal development program ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 6, n° 3, p. 184-198.

CHAPITRE 2

Les défis des revues systématiques mixtes : devis de synthèse convergents et séquentiels

Quan Nha Hong¹
Pierre Pluye¹
Mathieu Bujold¹
Maggy Wassef¹

¹ Département de médecine de famille, Université McGill

RÉSUMÉ

Les revues systématiques mixtes combinent des études quantitatives, des études qualitatives et/ou des études aux méthodes mixtes. Elles sont de plus en plus populaires, car elles permettent d'aborder des questions complexes, de tirer profit de la complémentarité des données quantitatives et qualitatives, et de fournir une compréhension approfondie et complète d'un phénomène. Toutefois, plusieurs défis sont à relever en raison de l'inclusion de données qualitatives et quantitatives. Un de ces défis apparaît lors de la synthèse, puisque différentes façons de synthétiser les données qualitatives et quantitatives peuvent être adoptées dans ces revues. Nous avons réalisé une revue de la littérature dans le but de mieux comprendre comment la synthèse des données est effectuée dans les revues systématiques mixtes et d'identifier des types de devis de synthèse. Suite à une recherche dans six bases de données bibliographiques et à un processus de sélection par deux évaluateurs de façon indépendante, un total de 459 revues systématiques mixtes ont été retenues. L'analyse de ces revues a permis d'identifier deux principaux types de devis de synthèse : (a) le devis de synthèse convergent, dans lequel les études incluses sont analysées de manière simultanée et l'intégration des composantes qualitatives et quantitatives peut survenir à trois niveaux, soit au niveau des données, au niveau des résultats de synthèse, ou au niveau de l'interprétation; et (b) le devis de synthèse séquentiel dans lequel les résultats d'une première phase de synthèse informe une seconde phase. Dans ce chapitre, les résultats de la revue de la littérature seront présentés et les devis de synthèse seront décrits.

MOTS-CLÉS

Revue de la littérature, revues systématiques mixtes, synthèse

INTRODUCTION

La revue systématique mixte est de plus en plus populaire. Il s'agit d'un type de revue de littérature qui suit une approche systématique et qui inclut des études utilisant des méthodes quantitatives, qualitatives et/ou mixtes (Heyvaert, Hannes et Onghena, 2016; Pluye et Hong, 2014). La revue systématique mixte se base sur les principes des méthodes mixtes, c'est-à-dire l'intégration des phases, des résultats et des données qualitatives et quantitatives afin de tirer profit de leur complémentarité (Creswell et autres, 2011). En combinant des études qualitatives, quantitatives et mixtes, la revue systématique mixte permet d'aborder des questions complexes et d'approfondir la compréhension des phénomènes observés. Elle peut permettre d'obtenir (a) une meilleure compréhension des résultats des études quantitatives; (b) une généralisation des résultats des études qualitatives fondée sur des inférences statistiques; ou (c) une corroboration des connaissances obtenues par des méthodes quantitatives et qualitatives (Pluye et autres, 2009). Aussi, la revue systématique mixte peut fournir un portrait plus large et plus complet de la littérature sur un sujet donné, notamment en combinant des questions complémentaires telles que : Quelle est l'efficacité d'une intervention ? Pourquoi cette intervention est-elle efficace ou non ? Comment l'intervention fonctionne-t-elle ? Quels sont les barrières ou les éléments facilitateurs auxquels on est confrontés pour implanter cette intervention ? Les réponses à ces questions complémentaires peuvent avoir des implications pratiques, telles que favoriser la prise de décisions chez les décideurs politiques, les gestionnaires et les cliniciens.

Nous utiliserons le terme « revue systématique mixte » (RSM) dans ce chapitre. Divers termes sont utilisés pour dénommer ce type

de revue tels que *integrative review* (Whittemore et Knafl, 2005), *mixed methods research synthesis* (Heyvaert et autres, 2016), *mixed methods review* (Harden, 2010) et *mixed studies review* (Pluye et autres, 2009). Il n'existe pas encore de consensus sur la terminologie.

Réaliser une RSM présente plusieurs défis en raison de l'inclusion de données qualitatives et quantitatives. Un de ces défis est la synthèse des données, c'est-à-dire l'étape visant à analyser et à combiner les données extraites et évaluées en un tout cohérent (Mays, Pope et Popay, 2005). Dans la littérature, près d'une trentaine de méthodes de synthèse peuvent être identifiées (Barnett-Page et Thomas, 2009; Dixon-Woods et autres, 2005; Popay, 2006; Sutton et Higgins, 2008; Tricco et autres, 2016) et diverses combinaisons de méthodes de synthèse peuvent être envisagées dans une RSM. Quelques chercheurs ont proposé des devis de synthèse qui peuvent être utilisés dans des RSM (Frantzen et Fetters, 2015; Heyvaert, Maes et Onghena, 2011; Pluye et Hong, 2014; Sandelowski et autres, 2012). Toutefois, ces devis restent théoriques et n'ont pas été testés sur un large échantillon de RSM. Pour combler ce manque, nous nous sommes intéressés à savoir comment les données étaient synthétisées dans les RSM. Notre question de recherche était : quels sont les types de devis de synthèse utilisés dans les revues systématiques mixtes ? Ce chapitre est la traduction et l'adaptation d'un article publié en anglais dans un périodique scientifique spécialisé (Hong et autres, 2017). Pour de plus amples informations sur ce projet, nous vous invitons à consulter cet article.

MÉTHODE

Une revue de la littérature a été effectuée dans le but de mieux comprendre comment la synthèse des données est effectuée dans les RSM et d'identifier des types de devis de synthèse.

Stratégie de recherche documentaire

La recherche documentaire a été effectuée dans six bases de données bibliographiques en date du 8 décembre 2014 : Medline (1946-2014), PsycInfo (1806-2014), Embase (1947-2014), CINAHL (1937-2014), AMED

STRATÉGIE DE RECHERCHE
DOCUMENTAIRE (DANS MEDLINE)

Tableau 1

CONSTRUITS	TERMES CHERCHÉS	
Combinaison d'études, de méthodes ou de données	1. mixed method*.mp; 2. mixed stud*.mp; 3. mixed research.mp; 4. mixed knowledge.mp;	5. multi-method*.mp; 6. multimethod*.mp; 7. multiple method*.mp; 8. OR/1-7
Quantitatif et qualitatif	9. quantitative.mp; 10. trial*.mp; 11. qualitative.mp;	12. 9 or 10; 13. 11 and 12
Revue ou synthèse	14. systemat* review*.mp; 15. systemat* syntheses*.mp; 16. critical review*.mp; 17. critical syntheses*.mp; 18. structured review*.mp; 19. structured syntheses*.mp; 20. integrat* review*.mp; 21. integrat* syntheses*.mp; 22. (literature adj3 review*).mp;	23. (literature adj3 syntheses*).mp; 24. research review*.mp; 25. research syntheses*.mp; 26. evidence review*.mp; 27. evidence syntheses*.mp; 28. comprehensive review*.mp; 29. comprehensive syntheses*.mp; 30. OR/14-29
Trois méthodes de synthèse incluant des études de divers devis : synthèse réaliste, synthèse méta-narrative et synthèse interprétative critique	31. realist review*.mp; 32. realist syntheses*.mp; 33. meta-narrative review*.mp; 34. meta-narrative syntheses*.mp;	35. critical interpretive review*.mp; 36. critical interpretive syntheses*.mp; 37. 31 or 32 or 33 or 34 or 35 or 36
Combinaison et limite	38. 8 or 13; 39. 30 and 38;	40. 37 or 39; 41. limit 40 to (English or French)

(1985-2014) et Web of Science (1900-2014). La stratégie de recherche documentaire a été développée avec l'aide de deux bibliothécaires spécialisées (voir tableau 1). Toutes les références ont été transférées dans un logiciel de gestion bibliographique (Endnote X7). Les doublons ont été retirés suivant la méthode de déduplication de Bramer qui consiste à choisir des champs spécifiques (par ex., auteur, titre, année, journal, page, volume et numéro) selon un ordre précis (Bramer et autres, 2016).

Critères de sélection des revues

Inclusion :

- RSM, c'est-à-dire un type de revue de littérature utilisant une approche systématique et combinant des données qualitatives et quantitatives. Les RSM devaient inclure au minimum une description de l'identification et de la sélection des études ainsi

qu'une évaluation de la qualité des études. Une revue mixte peut inclure : (a) des études qualitatives, quantitatives et utilisant des méthodes mixtes (ci-après « études mixtes »); (b) des études qualitatives et quantitatives; (c) des études qualitatives et mixtes; (d) des études quantitatives et mixtes; ou (e) seulement des études mixtes;

- RSM publiées en anglais ou en français;
- Publiées dans un périodique scientifique.

Exclusion :

- Revues n'ayant pas analysé les données quantitatives et qualitatives (par ex., revues incluant des études qualitatives et mixtes, mais qui n'ont pas analysé le volet quantitatif);
- Revues limitées à une analyse bibliométrique;
- Revues effectuant une analyse secondaire d'études provenant de revues systématiques;
- Protocoles.

Sélection des revues

La sélection a suivi trois étapes :

1. Exclusion des publications ne faisant pas référence à un article scientifique (par ex., livres, chapitres de livre, critiques de livre, lettres à l'éditeur, résumés de conférence, dissertations, éditoriaux et erratum).
2. Examen des titres et des résumés par deux évaluateurs de manière indépendante. Toutes les publications jugées pertinentes par un des deux évaluateurs ont été retenues pour la troisième étape.
3. Examen des textes complets par deux évaluateurs de manière indépendante. Lors d'un désaccord, les évaluateurs se sont rencontrés pour établir un consensus. Un troisième évaluateur a été impliqué si un désaccord ou un doute persistait après discussion.

Extraction des données

Les données suivantes ont été extraites par un évaluateur :

- Année de publication;
- Pays du premier auteur;
- Nombre d'études incluses;
- Nom donné au type de revue;
- Justification pour avoir effectué une revue mixte;
- Méthode de synthèse mentionnée.

Synthèse des données

Deux évaluateurs ont synthétisé les données extraites en développant des diagrammes visuels dans NVivo 10 avec la fonction de création de modèles, et aussi sur papier, pour faciliter les allers-retours entre les données vues à l'écran et les nombreux diagrammes affichés sur le mur (Bujold, 2016). L'élaboration de ces diagrammes a été inspirée de la littérature sur les méthodes mixtes (Creswell et autres, 2011) et a permis d'illustrer comment les données qualitatives et quantitatives, les méthodes de synthèses et les résultats de la synthèse sont liés. Les trois aspects suivants ont été considérés lors de la synthèse :

1. Méthodes de synthèse utilisées : Il existe une variété de méthodes de synthèse qui peuvent être regroupées en deux catégories principales. La première regroupe les méthodes de synthèse quantitative permettant d'analyser des données sur une variable spécifique en utilisant des méthodes statistiques de base ou plus avancées (par ex., méta-analyse, synthèse bayésienne et méta-régression). La seconde regroupe les méthodes de synthèse qualitative qui consiste à analyser des données pour générer comme résultats des catégories, thèmes, construits ou théories (par ex., méta-ethnographie, synthèse thématique et synthèse réaliste). Dans une revue systématique mixte, les méthodes de synthèse utilisées dans une même revue peuvent être uniquement qualitative, uniquement quantitative, ou une combinaison des deux (qualitative et quantitative).

LISTE NON EXHAUSTIVE
DE MÉTHODES DE SYNTHÈSE
QUANTITATIVES ET QUALITATIVES

Tableau 2

MÉTHODES DE SYNTHÈSE QUANTITATIVE	MÉTHODES DE SYNTHÈSE QUALITATIVE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse de contenu quantitative (<i>Quantitative content analysis</i>) (Krippendorff, 2012; Neuendorf, 2002) ▪ Analyse quali-quantitative comparée (<i>Configurational comparative method</i>, aussi appelé <i>Qualitative comparative analysis</i>) (Rihoux et Ragin, 2009) ▪ Comptage de votes (<i>Vote counting</i>) (Light et Smith, 1971) ▪ Enquête de cas (<i>Case survey</i>) (Yin et Heald, 1975) ▪ Méta-analyse (<i>Meta-analysis</i>) (Sutton et Higgins, 2008) ▪ Méta-régression (<i>Meta-regression</i>) (Thompson et Higgins, 2002) ▪ Méta-sommaire (<i>Meta-summary</i>) (Sandelowski et Barroso, 2003) ▪ Synthèse bayésienne (<i>Bayesian synthesis</i>) (Louis et Zelterman, 1994) ▪ Synthèse de devis croisés (<i>Cross-design synthesis</i>) (Droitcour, Silberman et Chelimsky, 1993) ▪ Synthèse descriptive ▪ Tabulation de variables-clés 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse de contenu qualitative (<i>Qualitative content analysis</i>) (Hsieh et Shannon, 2005) ▪ Catégorisation (<i>Grouping/Clustering</i>) ▪ <i>Framework synthesis*</i> (Booth et Carroll, 2015; Ritchie et Spencer, 1994) ▪ Méta-ethnographie (<i>Meta-ethnography</i>) (Noblit et Hare, 1988) ▪ Méta-synthèse (<i>Meta-synthesis</i>) (Jensen et Allen, 1996) ▪ Résumé des résultats-clés ▪ Synthèse interprétative critique (<i>Critical interpretive synthesis</i>) (Dixon-Woods et autres, 2006) ▪ Synthèse méta-narrative (<i>Meta-narrative synthesis</i>) (Greenhalgh et autres, 2005; Wong et autres, 2013a) ▪ Synthèse narrative (<i>Narrative synthesis</i>) (Popay et autres, 2006) ▪ Synthèse narrative textuelle (<i>Textual narrative synthesis</i>) (Lucas et autres, 2007) ▪ Synthèse thématique (<i>Thematic synthesis</i>) (Thomas et Harden, 2008) ▪ Synthèse réaliste (<i>Realist synthesis</i>) (Pawson et autres, 2005; Wong et autres, 2013 b)

* Aucune traduction francophone n'a été identifiée pour cette méthode (Gedda, 2015).

Le tableau 2 présente une liste non exhaustive de méthodes de synthèse qualitatives et quantitatives.

2. Séquence : La séquence est définie selon une perspective de développement entre des phases de synthèse. Dans une RSM, une séquence est présente lorsque les résultats d'une phase guident la synthèse d'une phase subséquente.

3. Intégration des données qualitatives et quantitatives : L'intégration est définie comme la combinaison des composantes quantitatives et qualitatives au sein d'une même étude (Plano Clark et Ivankova, 2015). Dans une revue mixte, l'intégration peut survenir au niveau des données, des résultats de synthèse, de l'interprétation ou entre les phases.

RÉSULTATS

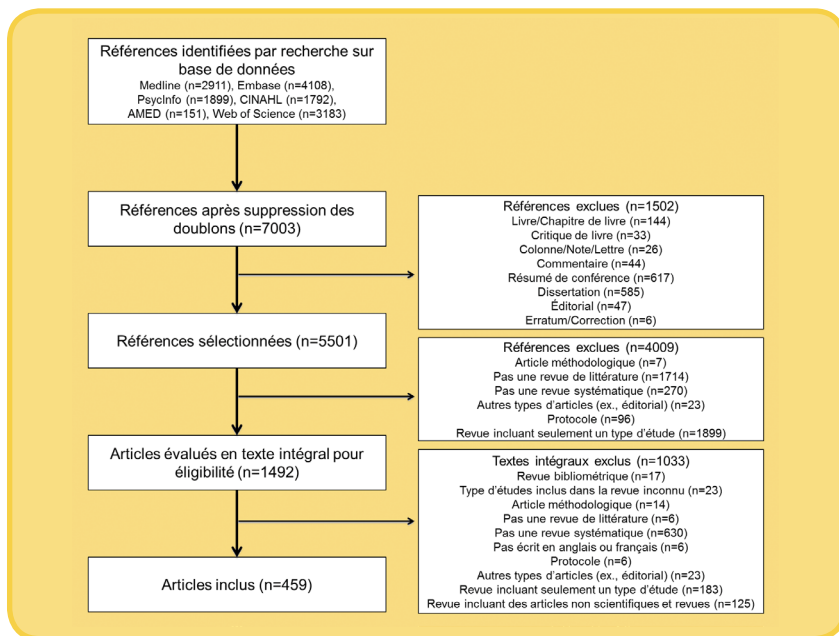
Description des revues retenues

La recherche bibliographique a généré un total de 7003 références parmi lesquelles 459 RSM ont été retenues (voir figure 1).

La majorité des articles a été publiée après 2010 (figure 2). Les premiers auteurs provenaient de 28 pays différents. Les principaux pays étaient l'Angleterre (n = 179), l'Australie (n = 71), les États-Unis (n = 53), le Canada (n = 45), et les Pays-Bas (n = 20). Le nombre d'études incluses dans une RSM variait entre deux et 295 (moyenne = 29; écart-type = 33). La majorité des RSM

Figure 1

DIAGRAMME DE FLUX



incluait des études qualitatives et quantitatives (n = 249) ou des études qualitatives, quantitatives et mixtes (n = 200). Un petit nombre incluait uniquement des études quantitatives et mixtes (n = 8), ou seulement des études qualitatives et mixtes (n = 2).

Plusieurs expressions ont été utilisées pour désigner ce type de revue : la plus courante était « revue systématique » (*systematic review*) (n = 277), suivie de « revue de littérature » (*literature review*) (n = 39), « revue intégrative » (*integrative review*) (n = 35), et *mixed methods reviews*¹ (n = 24).

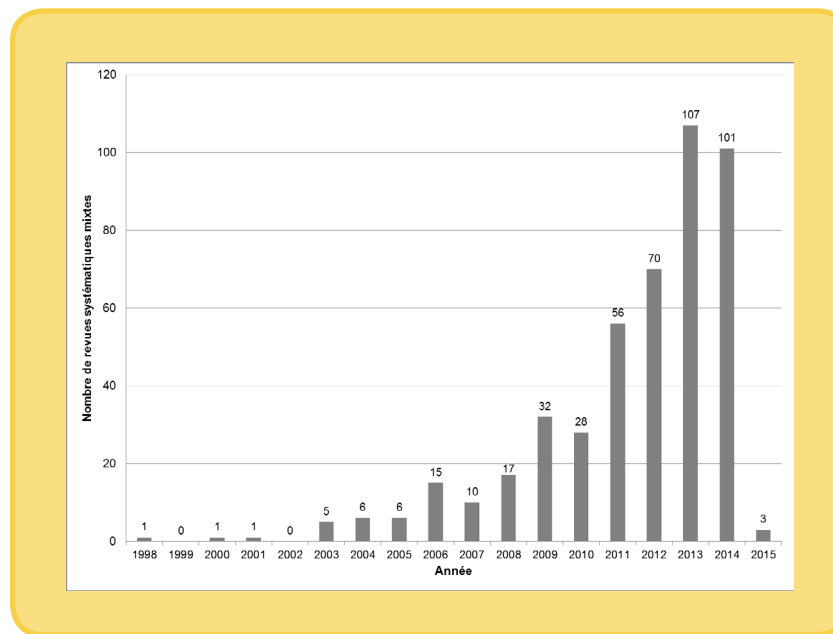
1. La traduction de cette expression par « revue des études mixtes » serait erronée puisqu'elle sous-entendrait qu'il s'agit d'une revue incluant seulement des études utilisant des méthodes mixtes. Or, *mixed methods review* consiste à inclure des études qualitatives, quantitatives et/ou mixtes et à utiliser des méthodes de synthèse qualitative et quantitative dans une revue.

Parmi les auteurs qui ont utilisé l'expression « revue systématique », un petit nombre d'entre eux ont spécifié dans le titre qu'ils ont combiné différents types d'études : « revue systématique mixte » (*mixed systematic review*) (n = 2), et « revue systématique de données (ou "évidence", "littérature", "recherche", "études") quantitative et qualitative » (n = 23).

Seulement 24 % (n = 110) des RSM incluses ont fourni une justification claire de la combinaison des données quantitatives et qualitatives. Les auteurs ont décrit différentes raisons pour lesquelles

Figure 2

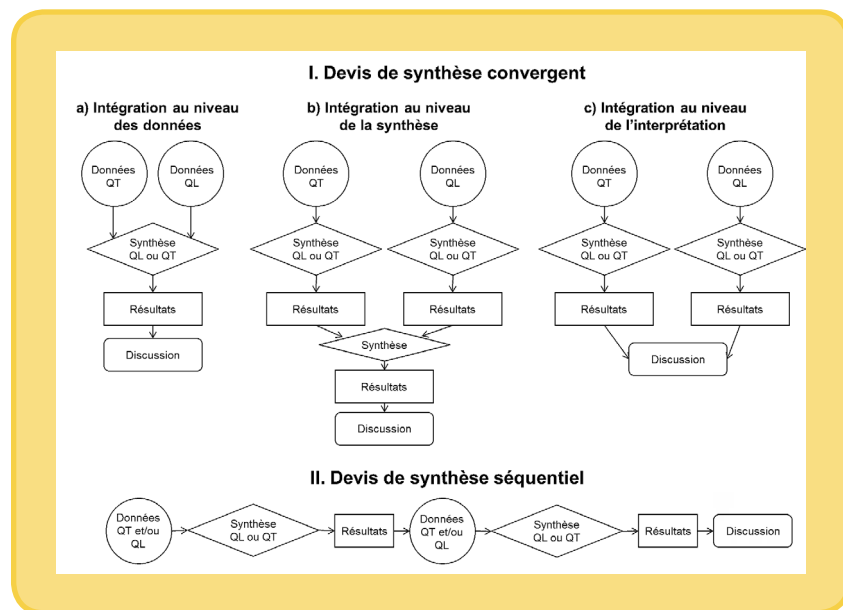
NOMBRE DE REVUES SYSTÉMATIQUES MIXTES PUBLIÉES PAR ANNÉE (N = 459)



2. Le terme « évidence » en français a une signification différente de l'anglais. Tel qu'utilisé en anglais, ce terme est généralement traduit par « preuves » ou « données probantes » (Lomas et autres, 2005).

Figure 3

DEVIS DE SYNTHÈSE DANS LES REVUES SYSTÉMATIQUES MIXTES



ils ont effectué des RSM, que nous avons réparties dans huit catégories : (a) nature de la littérature existante sur un sujet – adapter la revue en raison du faible nombre d’études ou de l’absence d’essai randomisé; (b) complexité du phénomène à l’étude – aborder un phénomène complexe et multidimensionnel; (c) large couverture – élargir les perspectives et couvrir un large éventail d’objectifs; (d) exhaustivité – fournir un tableau complet et déduire le maximum d’informations tirées de la littérature; (e) compréhension approfondie – comprendre de façon détaillée un phénomène; (f) complémentarité – aborder différentes questions (p. ex., pourquoi et comment) et compléter les forces et les limites des données quantitatives et qualitatives; (g) corroboration – renforcer et soutenir les résultats par triangulation; et (h) implication pratique – fournir des données probantes plus significatives et pertinentes pour la pratique.

Seulement 39,0 % (n = 179) des RSM incluses ont fourni une description complète de la ou des méthodes de synthèse avec références méthodologiques. Le reste a fourni des informations sans référence (n = 149), a seulement mentionné une méthode de synthèse utilisée sans description (n = 41), ou n’a pas fourni d’information sur la synthèse (n = 90).

Devis de synthèse

La synthèse des données extraites a permis d’identifier deux principaux types de devis de synthèse : devis convergent ou devis séquentiel (voir diagrammes à la figure 3). Ces devis de synthèse permettent de comprendre comment la synthèse peut être effectuée dans le cadre d’une RSM. Pour chacun de ces devis, il est possible d’utiliser des méthodes de synthèse qui sont soit uniquement qualitatives, soit uniquement quantitatives, ou bien de combiner des méthodes de synthèse quantitatives et qualitatives (approche de synthèse mixte). Dans ce qui suit, chacun de ces devis de synthèse est présenté.

I. Devis de synthèse convergent

Dans un devis de synthèse convergent, les études qualitatives et quantitatives sont analysées de manière simultanée. Plus de 95 % (n = 438) des RSM retenues ont été classées dans ce devis. Au sein de ces devis de synthèse, il est possible d’identifier trois niveaux d’intégration : le niveau des données, celui des résultats de synthèse ou celui de l’interprétation.

- a. **Devis de synthèse convergent avec intégration au niveau des données** : Ce devis de synthèse était le plus courant (près de 70 % (n = 319) des RSM retenues) (tableau 3, figure 3a). Dans ce devis de synthèse, toutes les études incluses ont été analysées en utilisant la même méthode de synthèse et les résultats ont été présentés ensemble. Puisqu’une seule méthode de synthèse est utilisée pour toutes les données, une transformation des données est impliquée (par exemple, les données qualitatives sont transformées en valeurs numériques ou les données

quantitatives sont transformées en catégories/thèmes). Ce devis de synthèse aborde généralement une question de recherche. Parmi les RSM présentes dans ce devis de synthèse, trois objectifs principaux ont été identifiés. La première catégorie cherchait à décrire les résultats des études incluses et les méthodes de synthèse variaient, pouvant consister à fournir un résumé de chaque étude jusqu'à catégoriser les principaux résultats. Les questions de revue étaient généralement larges (semblables à un examen de la portée), comme de connaître l'étendue de la littérature sur un sujet. La seconde catégorie cherchait à identifier et à définir des concepts ou des thèmes principaux en utilisant une méthode de synthèse telle que l'analyse de contenu ou la synthèse thématique. Les questions de revue étaient généralement plus précises, consistant par exemple à identifier des obstacles principaux et des facilitateurs à la mise en œuvre d'un programme, ou des types d'impact. La troisième catégorie visait à établir des relations entre les concepts et les thèmes identifiés à partir des études incluses, ou à développer un cadre conceptuel ou une théorie.

- b. **Devis de synthèse convergent avec intégration au niveau des résultats de synthèse :** Près de 9 % (n = 39) des RSM ont été classées dans ce devis de synthèse (tableau 3, figure 3b). Dans ce devis, les données qualitatives et quantitatives ont d'abord été analysées et présentées séparément, mais ensuite intégrées à l'aide d'une autre méthode de synthèse. L'intégration pouvait consister à comparer ou juxtaposer les résultats des données qualitatives et quantitatives à l'aide de tableaux et de matrices ou de ré-analyser des données à la lumière des résultats des deux synthèses. Par exemple, Harden et Thomas [6] suggèrent d'effectuer une synthèse quantitative (par ex., une méta-analyse) d'essais randomisés et une synthèse qualitative (par ex., synthèse thématique) d'études sur le point de vue des personnes. Ensuite, les résultats des deux synthèses sont combinés dans une troisième synthèse. Ce type de

devis de synthèse répond habituellement à une question de recherche générale avec des sous-questions.

- c. **Devis de synthèse convergent avec intégration au niveau de l'interprétation :** Un peu plus de 17 % (n = 79) des RSM ont été classées dans ce devis de synthèse (tableau 3, figure 3c). Dans ce devis de synthèse, les données qualitatives et quantitatives sont analysées et présentées séparément. L'intégration se produit lors de l'interprétation des résultats dans la section de discussion. Certains de ces RSM comportaient au moins deux questions de revue complémentaires. Ce type de devis est observé, entre autres, dans les rapports d'évaluation des technologies de la santé où l'évaluation doit tenir compte de diverses dimensions (par ex., efficacité, efficacité, sécurité, impacts éthiques, psychologiques, organisationnels et économiques) (Busse et autres, 2002). Les éléments de chaque dimension sont examinés séparément et rassemblés dans la discussion et les recommandations.

II. Devis de synthèse séquentiel

Ce devis de synthèse a été trouvé dans moins de 5 % (n = 21) des RSM (tableau 3, figure 3). Il implique au moins deux phases de synthèse dépendantes. Les résultats d'une première phase où les données qualitatives et/ou quantitatives sont synthétisées et informent une seconde phase de synthèse (figure 3). Dans ce devis de synthèse, il peut y avoir une question de recherche ou des questions dépendantes. Par exemple, une revue sur les obstacles à l'implantation d'une intervention peut d'abord effectuer une synthèse qualitative afin d'établir une liste d'obstacles. Par la suite, la synthèse quantitative rapporte la prévalence de ces obstacles et des lacunes dans les connaissances (obstacles pour lesquels la prévalence n'a pas pu être estimée).

DISCUSSION

La RSM est un type de revue en constante évolution. Le nombre d'articles rapportant des RSM augmente de manière exponentielle, surtout depuis 2010 (figure 2). À titre de comparaison, une précédente revue avait identifié seulement 17 RSM en 2006 (Pluye et autres, 2009). Cela montre l'existence d'un intérêt croissant pour ce type de revue et justifie la nécessité d'un développement méthodologique et conceptuel dans ce domaine.

Cette revue des RSM a identifié deux principaux devis de synthèse (convergent ou séquentiel) et trois niveaux d'intégration dans

le devis convergent (au niveau des données, des résultats de synthèse ou de l'interprétation). De plus, une RSM peut utiliser des méthodes de synthèse qualitative, quantitative ou les deux (synthèse mixte). En croisant les devis de synthèse et les méthodes de synthèse, il est possible d'identifier 12 stratégies de synthèse (tableau 3).

À la lumière de cette revue des RSM et de la littérature sur la recherche sur les méthodes mixtes, les quatre recommandations suivantes peuvent être formulées.

Premièrement, les chercheurs devraient indiquer explicitement dans le titre que la revue comprenait des données qualitatives et quantitatives. Divers termes sont employés pour désigner ce type de revue. Certaines

RSM ont utilisé le terme « mixte » comme dans *mixed systematic review*, *mixed methods review*, *mixed research synthesis*, ou *mixed studies review*. Le terme « mixte » est utilisé en recherche primaire pour désigner la combinaison d'approches qualitatives et quantitatives (Creswell et Plano Clark, 2011). Dans le domaine des revues (recherche secondaire), la combinaison de données qualitatives et quantitatives peut être observée à deux niveaux : celui des études et celui de la synthèse (Heyvaert, Maes et Onghena, 2013). Pluye et autres (2009) ont proposé l'expression *mixed studies review*, faisant référence à une revue incluant différents types d'études. Ce nom se concentre sur le niveau des études et ne prescrit pas une méthode de synthèse en particulier. D'autres ont suggéré d'utiliser l'expression *mixed methods review* (Harden et Thomas, 2005; Heyvaert

**POURCENTAGES DE REVUES SYSTÉMATIQUES MIXTES
SELON 12 STRATÉGIES DE SYNTHÈSE
(N = 459)**

Tableau 3

SYNTHÈSE	SÉQUENCE ET INTÉGRATION				TOTAL
	DEVIS DE SYNTHÈSE CONVERGENT			DEVIS DE SYNTHÈSE SÉQUENTIEL	
	AVEC INTÉGRATION AU NIVEAU DES DONNÉES	AVEC INTÉGRATION AU NIVEAU DES RÉSULTATS DE SYNTHÈSE	AVEC INTÉGRATION AU NIVEAU DE L'INTERPRÉTATION		
Qualitative	69,5 %	6,3 %	12,0 %	2,6 %	90,4 %
Quantitative	0,2 %	0 %	0 %	0 %	0,2 %
Mixte	0 %	2,2 %	5,2 %	2,0 %	9,4 %
Total	69,7 %	8,5 %	17,2 %	4,6 %	100 %

et autres, 2013), dans laquelle la combinaison se produit à la fois au niveau des études et de la synthèse. Une autre dénomination courante est « revue intégrative » (*integrative review*), proposée par Whitemore et Knafl (2005). La revue intégrative est décrite comme un type de revue servant à synthétiser les résultats d'études, de méthodes ou de théories à l'aide d'une analyse narrative (Whitemore et autres, 2014). Ainsi, une revue intégrative préconise une méthode de synthèse qualitative. Actuellement, toutes ces expressions sont utilisées sans distinction claire (Frantzen et Fetters, 2015).

Deuxièmement, les chercheurs devraient fournir une justification claire au choix d'effectuer une RSM et décrire le devis de synthèse utilisé. Dans cette revue, cette information a été trouvée dans seulement 24 % des RSM. Ce manque de justification de l'utilisation des données qualitatives et quantitatives est également trouvé dans la littérature sur la recherche primaire utilisant des méthodes mixtes (O' Cathain, Murphy et Nicholl, 2008). L'explication du choix d'effectuer une RSM influencera les questions de revue et le choix du devis de synthèse. Par exemple, si des données quantitatives et qualitatives sont utilisées à des fins de corroboration, le devis de synthèse convergent peut être plus pertinent. En revanche, lorsque les études sont utilisées en complémentarité, comme dans le cas de l'utilisation des études quantitatives pour généraliser les résultats qualitatifs, ou dans l'emploi des études qualitatives pour interpréter ou expliquer certains résultats quantitatifs, le devis de synthèse séquentiel peut être plus approprié.

Troisièmement, les résultats de cette revue suggèrent la nécessité de recommander aux chercheurs de décrire leurs méthodes de synthèse et de citer des références méthodologiques. Seulement 39 % des RSM fournissent une description complète des méthodes de synthèse avec des références méthodologiques. Diverses méthodes de synthèse ont été développées au cours de la dernière décennie (Barnett-Page et Thomas, 2009; Dixon-Woods et autres, 2005; Mays et autres, 2005; Tricco et autres, 2016). La méta-analyse est la méthode de synthèse la plus connue pour agréger les résultats des études, en particulier pour les questions sur l'efficacité clinique. Cependant, lorsque cette méthode n'est pas possible, les chercheurs ont tendance à omettre de décrire la synthèse. Les chercheurs devraient éviter de limiter la description à ce qui n'a pas été fait, comme dans le cas de l'utilisation de la phrase « en raison de

l'hétérogénéité des études, aucune méta-analyse n'a été effectuée et les données ont été analysées de manière narrative ». Le terme « narratif » peut être source de confusion puisqu'il est souvent utilisé dans des sens différents. Dans certaines RSM, l'analyse narrative correspond à un résumé de chaque étude incluse. Dans d'autres, il s'agit de catégoriser les différents résultats des études incluses et de résumer les données dans chaque catégorie. D'autres encore suivent les quatre principaux éléments de la synthèse narrative décrits dans Popay et autres (2006) (c'est-à-dire : développer une théorie sur la manière dont l'intervention fonctionne, effectuer une synthèse préliminaire des résultats des études, explorer les relations entre les données, et évaluer la robustesse de la synthèse). Par conséquent, en plus de nommer la méthode de synthèse, nous recommandons que les revues fournissent une description claire de ce qui a été fait pour synthétiser les données et ajoutent des références méthodologiques. Cela améliorera la transparence du processus de revue, ce qui est une qualité essentielle des revues systématiques.

Quatrièmement, les chercheurs devraient décrire comment les données ont été intégrées et en discuter la valeur ajoutée. Une des difficultés rencontrées dans les RSM est l'intégration, c'est-à-dire la combinaison ou la connexion des composantes qualitatives et quantitatives. L'intégration est une composante inhérente de la recherche sur les méthodes mixtes (Plano Clark et Ivankova, 2015, p.40). Sans cette intégration, une revue pourrait ne pas être considérée comme étant mixte, mais plutôt comme incluant deux revues indépendantes. Il est donc essentiel de bien décrire la façon dont les données sont intégrées. Les devis de synthèse présentés offrent des solutions pratiques pour intégrer les données (figure 3). Dans les articles qui rapportent des RSM, la discussion devrait inclure des éléments sur la façon dont les résultats issus de données qualitatives et quantitatives se comparent ou se complètent, ainsi que refléter clairement la valeur ajoutée obtenue en combinant des données qualitatives et quantitatives dans une revue.

Limites de la revue

La stratégie de recherche documentaire utilisée n'était pas exhaustive, de sorte que toutes les RSM n'ont pas été identifiées dans cette revue. En effet, la recherche a été limitée à six bases de données

bibliographiques. Par ailleurs, pour assurer une taille d'échantillon gérable, la sélection des RSM était limitée à des articles publiés dans des périodiques scientifiques. Ceci pourrait exclure certains développements innovateurs récents dans ce domaine qui seraient parus dans d'autres types de publications (par ex., des résumés de conférence ou des rapports de recherche). Néanmoins, notre échantillon de RSM était grand ($n = 459$) et suffisant pour atteindre l'objectif de cette revue.

Les bases de données biographiques utilisées dans cette revue étaient principalement dans le domaine de la santé. Ainsi, la grande majorité des RSM retenues dans cette revue concernaient les sciences de la santé. Il n'est pas possible de se prononcer sur l'utilisation de la revue mixte en sciences sociales. De futures revues de la littérature pourraient se concentrer sur ce domaine.

La qualité méthodologique des RSM incluses n'a pas été évaluée. À notre connaissance, il n'existe pas d'outil pour évaluer la qualité des RSM. La majorité des outils pour l'évaluation de la qualité ont été développés pour des revues systématiques incluant des études quantitatives (Shea et autres, 2009; Whiting et autres, 2016). L'évaluation de la qualité est utile pour vérifier la rigueur scientifique des études et l'influence de la qualité des études sur les résultats de la revue (Booth, Papaioannou et Sutton, 2012). Or, le but de cette revue était d'avoir une meilleure compréhension de la façon dont la synthèse a été menée dans les RSM. Ainsi, cette revue n'a pas mis l'accent sur les résultats de chaque article, mais plutôt sur le processus de synthèse et la façon dont les résultats ont été présentés.

Enfin, la catégorisation des méthodes de synthèse utilisée dans cette revue (qualitative et quantitative) était effectuée sur la base des résultats générés par les méthodes. Il existe d'autres catégorisations des méthodes de synthèse. Par exemple, Gough, Thomas et Oliver (2012) suggèrent de les classer selon qu'elles sont agrégatives ou configuratives (Anderson et autres, 2013; Gough et autres, 2012). Toutefois, certaines synthèses configuratives peuvent inclure une composante agrégative et vice-versa. Pour éviter cette confusion, les expressions « méthodes de synthèse qualitative » et « méthodes de synthèse quantitative » ont été préférées. De plus, ces dénominations ont été utilisées pour s'aligner sur la terminologie de recherche sur les méthodes mixtes. Toutefois, quelques méthodes de synthèse utilisées dans cette revue ont été plus

sujettes à discussion. Par exemple, l'analyse quali-quantitative comparée (*configurational comparative method*) est considérée simultanément quantitative et qualitative par ses développeurs (Rihoux et Marx, 2013). Dans cette revue, cette méthode a été considérée quantitative parce qu'elle repose sur des inférences logiques (algèbre booléenne) et vise à réduire les cas à une série de variables. Une autre méthode de synthèse largement discutée était le comptage de votes (*vote counting*) qui est considéré comme une méthode quantitative dans la littérature (Hedges et Olkin, 1980). Dans cette revue, le comptage de votes a été jugé qualitatif lorsque les résultats ont été utilisés uniquement à des fins descriptives. En outre, dans certaines RSM, les méthodes de synthèse n'ont pas été considérées quantitatives même si des chiffres étaient fournis dans les résultats. Par exemple, certaines présentaient un tableau de fréquences du nombre d'études pour chaque thème identifié à partir d'une synthèse thématique. La synthèse a été considérée comme qualitative puisque les principaux résultats étaient des thèmes, alors que les nombres ne fournissaient pas une estimation combinée d'une variable spécifique.

CONCLUSION

Le domaine des RSM est encore nouveau, bien qu'en évolution rapide. Cette revue a porté sur la synthèse et l'intégration des données qualitatives et quantitatives dans les RSM et a suggéré une typologie de devis de synthèse. L'analyse de cette littérature a également mis en évidence un manque de transparence sur la façon dont les données sont synthétisées et un manque de cohérence sur la terminologie utilisée. Quelques avenues de recherche future peuvent être suggérées. Premièrement, il est nécessaire de parvenir à un consensus sur la terminologie et la définition des RSM. Deuxièmement, étant donné la vaste gamme d'approches de la synthèse, il est nécessaire d'avoir des lignes directrices et des formations sur comment et quand utiliser les méthodes de synthèse. Enfin, une grille sur les informations à inclure lors de l'écriture de RSM devrait être développée.

REMERCIEMENTS

Quan Nha Hong détient une bourse doctorale des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Pierre Pluye détient une bourse de chercheur boursier senior des Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS).

Bibliographie

- Anderson, L. M., S. R. Oliver, S. Michie, E. Rehfuss, J. Noyes et I. Shemilt. (2013). « Investigating complexity in systematic reviews of interventions by using a spectrum of methods ». *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 66, n° 11, p. 1223-1229.
- Barnett-Page, E. et J. Thomas. (2009). « Methods for the synthesis of qualitative research: A critical review ». *BMC Medical Research Methodology*, vol. 9, n° 59.
- Booth, A. et C. Carroll. (2015). « How to build up the actionable knowledge base: The role of 'best fit' framework synthesis for studies of improvement in healthcare ». *BMJ Quality & Safety*.
- Booth, A., D. Papaioannou et A. Sutton. (2012). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*, London, UK, Sage.
- Bramer, W. M., D. Giustini, G. B. de Jonge, L. Holland et T. Bekhuis. (2016). « De-duplication of database search results for systematic reviews in EndNote ». *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, vol. 104, n° 3, p. 240.
- Bujold, M. (2016). *NVivo: un support à l'analyse qualitative. Guide de formation*, Montréal.
- Busse, R., J. Orvain, M. Velasco, M. Perleth, M. Drummond, T. Jørgensen, A. Jovell, J. Malone et C. Wild. (2002). « Best practice in undertaking and reporting health technology assessments ». *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 18, n° 02, p. 361-422.
- Creswell, J. W., A. C. Klassen, V. L. Plano Clark et K. C. Smith. (2011). *Best Practices for Mixed Methods Research in the Health Sciences*, Bethesda, MD, Office of Behavioral and Social Sciences Research, National Institutes of Health.
- Creswell, J. W. et V. Plano Clark. (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (2nd ed.), Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Dixon-Woods, M., S. Agarwal, D. Jones, B. Young et A. Sutton. (2005). « Synthesising qualitative and quantitative evidence: A review of possible methods ». *Journal of Health Services Research and Policy*, vol. 10, n° 1, p. 45-53.
- Dixon-Woods, M., D. Cavers, S. Agarwal, E. Annandale, A. Arthur, J. Harvey, R. Hsu, S. Katbanna, R. Olsen, L. Smith, R. Riley et A. J. Sutton. (2006). « Conducting a critical interpretive synthesis of the literature on access to healthcare by vulnerable groups ». *BMC Medical Research Methodology*, vol. 6, n° 35.
- Droicour, J., G. Silberman et E. Chelimsky. (1993). « Cross-design synthesis: A new form of meta-analysis for combining results from randomized clinical trials and medical-practice databases ». *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 9, n° 03, p. 440-449.
- Frantzen, K. K. et M. D. Fetters. (2015). « Meta-integration for synthesizing data in a systematic mixed studies review: Insights from research on autism spectrum disorder ». *Quality & Quantity*, p. 1-27.
- Gedda, M. (2015). « Traduction française des lignes directrices ENTREQ pour l'écriture et la lecture des synthèses de recherche qualitative ». *Kinésithérapie, la Revue*, vol. 15, n° 157, p. 55-58.
- Gough, D., J. Thomas et S. Oliver. (2012). « Clarifying differences between review designs and methods ». *Systematic Reviews*, vol. 1, n° 28.
- Greenhalgh, T., G. Robert, F. Macfarlane, P. Bate, O. Kyriakidou et R. Peacock. (2005). « Storylines of research in diffusion of innovation: A meta-narrative approach to systematic review ». *Social Science and Medicine*, vol. 61, p. 417-430.
- Harden, A. (2010). « Mixed-methods systematic reviews: Integrating quantitative and qualitative findings ». *FOCUS*, vol. 25, p. 1-7.
- Harden, A. et J. Thomas. (2005). « Methodological issues in combining diverse study types in systematic reviews ». *International Journal of Social Research Methodology*, vol. 8, n° 3, p. 257-271.

- Hedges, L. V. et I. Olkin. (1980). « Vote-counting methods in research synthesis ». *Psychological Bulletin*, vol. 88, n° 2, p. 359.
- Heyvaert, M., K. Hannes et P. Onghena. (2016). *Using Mixed Methods Research Synthesis for Literature Reviews: The Mixed Methods Research Synthesis Approach* (Vol. 4), Thousand Oaks, CA, SAGE Publications.
- Heyvaert, M., B. Maes et P. Onghena. (2011). « Applying Mixed Methods Research at the Synthesis Level: An Overview ». *Research in the Schools*, vol. 18, n° 1, p. 12-24.
- Heyvaert, M., B. Maes et P. Onghena. (2013). « Mixed methods research synthesis: Definition, framework, and potential ». *Quality & Quantity*, vol. 47, n° 2, p. 659-676.
- Hong, Q. N., P. Pluye, M. Bujold et M. Wassef. (2017). « Convergent and sequential synthesis designs: Implications for conducting and reporting systematic reviews of qualitative and quantitative evidence ». *Systematic Reviews*, vol. 6, n° 1, p. 61.
- Hsieh, H.-F. et S. E. Shannon. (2005). « Three approaches to qualitative content analysis ». *Qualitative Health Research*, vol. 15, n° 9, p. 1277-1288.
- Jensen, L. A. et M. N. Allen. (1996). « Meta-synthesis of qualitative findings ». *Qualitative Health Research*, vol. 6, n° 4, p. 553-560.
- Krippendorff, K. (2012). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*, Thousand Oaks, CA, Sage.
- Light, R. J. et P. V. Smith. (1971). « Accumulating evidence: Procedures for resolving contradictions among different research studies ». *Harvard Educational Review*, vol. 41, n° 4, p. 429-471.
- Lomas, J., T. Cuyler, C. McCutchenon, L. McAuley et S. Law. (2005). *Conceptualiser et regrouper les données probantes pour guider le système de santé*, Ottawa, Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé (FCRSS).
- Louis, T. A. et D. Zelterman. (1994). « Bayesian approaches to research synthesis », dans H. Cooper et L. V. Hedges, *The Handbook of Research Synthesis*, New York, Russell Sage Foundation, p. 411-422.
- Lucas, P. J., J. Baird, L. Arai, C. Law et H. M. Roberts. (2007). « Worked examples of alternative methods for the synthesis of qualitative and quantitative research in systematic reviews ». *BMC Medical Research Methodology*, vol. 7, p. 4.
- Mays, N., C. Pope et J. Popay. (2005). « Systematically reviewing qualitative and quantitative evidence to inform management and policy-making in the health field ». *Journal of Health Services Research and Policy*, vol. 10, n° Suppl 1, p. 6 - 20.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The Content Analysis Guidebook*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Noblit, G. W. et R. D. Hare. (1988). *Meta-ethnography: Synthesizing Qualitative Studies* (Vol. 11), Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- O’Cathain, A., E. Murphy et J. Nicholl. (2008). « The quality of mixed methods studies in health services research ». *Journal of Health Services Research and Policy*, vol. 13, n° 2, p. 92-98.
- Pawson, R., T. Greenhalgh, G. Harvey et K. Walshe. (2005). « Realist review - A new method of systematic review designed for complex policy interventions ». *Journal of Health Services Research & Policy*, vol. 10 Suppl 1, p. 21-34.
- Plano Clark, V. L. et N. V. Ivankova. (2015). *Mixed Methods Research: A Guide to the Field* (Vol. 3), Thousand Oaks, CA, SAGE Publications.
- Pluye, P., M. P. Gagnon, F. Griffiths et J. Johnson-Lafleur. (2009). « A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in mixed studies reviews ». *International Journal of Nursing Studies*, vol. 46, n° 4, p. 529-546.
- Pluye, P. et Q. N. Hong. (2014). « Combining the power of stories and the power of numbers: Mixed methods research and mixed studies reviews ». *Annual Review of Public Health*, vol. 35, p. 29-45.
- Popay, J. (2006). *Moving Beyond Effectiveness in Evidence Synthesis: Methodological Issues in the Synthesis of Diverse Sources of Evidence*, London, UK, National Institute for Health and Care Excellence (NICE).
- Popay, J., H. Roberts, A. Sowden, M. Petticrew, L. Arai, M. Rodgers, N. Britten, K. Roen et S. Duffy. (2006). *Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews*, Lancaster, UK, Lancaster University.
- Rihoux, B. et A. Marx. (2013). « QCA, 25 years after “The Comparative Method”: Mapping, challenges, and innovations—mini-symposium ». *Political Research Quarterly*, vol. 66, n° 1, p. 167-235.
- Rihoux, B. et C. C. Ragin. (2009). « Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques », dans L. Bickman et D. J. Rog, *Applied Social Research Methods Series*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications.
- Ritchie, J. et L. Spencer. (1994). « Qualitative data analysis for applied policy research », dans A. Bryman et R. G. Burgess, *Analyzing Qualitative Data*, London, UK, Routledge, p. 173-194.

- Sandelowski, M. et J. Barroso. (2003). « Creating metasummaries of qualitative findings ». *Nursing Research*, vol. 52, n°4, p. 226-233.
- Sandelowski, M., C. I. Voils, J. Leeman et J. L. Crandell. (2012). « Mapping the mixed methods-mixed research synthesis terrain ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 6, n°4, p. 317-331.
- Shea, B. J., C. Hamel, G. A. Wells, L. M. Bouter, E. Kristjansson, J. Grimshaw, D. A. Henry et M. Boers. (2009). « AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews ». *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 62, n°10, p. 1013-1020.
- Sutton, A. J. et J. Higgins. (2008). « Recent developments in meta-analysis ». *Statistics in Medicine*, vol. 27, n°5, p. 625-650.
- Thomas, J. et A. Harden. (2008). « Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews ». *BMC Medical Research Methodology*, vol. 8, p. 45.
- Thompson, S. G. et J. P. Higgins. (2002). « How should meta-regression analyses be undertaken and interpreted? ». *Statistics in medicine*, vol. 21, n° 11, p. 1559-1573.
- Tricco, A. C., C. Soobiah, J. Antony, E. Cogo, H. MacDonald, E. Lillie, J. Tran, J. D'Souza, W. Hui et L. Perrier. (2016). « A scoping review identifies multiple emerging knowledge synthesis methods, but few studies operationalize the method ». *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 73, p. 19-28.
- Whiting, P., J. Savovic, J. P. Higgins, D. M. Caldwell, B. C. Reeves, B. Shea, P. Davies, J. Kleijnen, R. Churchill et R. group. (2016). « ROBIS: A new tool to assess risk of bias in systematic reviews was developed ». *Journal of Clinical Epidemiology*, vol. 69, p. 225-234.
- Whittemore, R., A. Chao, M. Jang, K. E. Minges et C. Park. (2014). « Methods for knowledge synthesis: An overview ». *Heart & Lung*, vol. 43, n°5, p. 453-461.
- Whittemore, R. et K. Knafl. (2005). « The integrative review: Updated methodology ». *Journal of Advanced Nursing*, vol. 52, n° 5, p. 546-553.
- Wong, G., T. Greenhalgh, G. Westhorp, J. Buckingham et R. Pawson. (2013a). « RAMESES publication standards: Meta-narrative reviews ». *BMC Medicine*, vol. 11, n° 1, p. 20.
- Wong, G., T. Greenhalgh, G. Westhorp, J. Buckingham et R. Pawson. (2013b). « RAMESES publication standards: Realist syntheses ». *BMC Medicine*, vol. 11, n° 21.
- Yin, R. K. et K. A. Heald. (1975). « Using the case survey method to analyze policy studies ». *Administrative Science Quarterly*, vol. 20, n° 3, p. 371-381.

PARTIE II

Les enjeux pédagogiques des méthodes mixtes

CHAPITRE 3

Les défis de l'apprentissage des méthodes mixtes en sciences de la santé : le voyage de Candide à la recherche du meilleur des deux mondes

*Mathieu Bujold¹
Pierre Pluye¹*

¹ Département de médecine de famille, Université McGill

RÉSUMÉ

Si les enjeux de l'enseignement des méthodes mixtes (MM) sont de plus en plus discutés, rares sont les réflexions sur les défis de leurs apprentissages en sciences de la santé. L'objectif de ce chapitre est de présenter l'étude de cas qualitative longitudinale du cours « *Applied Mixed Methods in Health Research* », offert à la Faculté de médecine de l'Université McGill, pour mieux comprendre les expériences vécues par deux cohortes d'étudiants (2011 et 2015). Au fil des 12 sessions du cours, les apprenants participent à des jeux-questionnaires interactifs et partagent hebdomadairement sur un forum leurs réflexions sur le contenu du cours. En 2015, un anthropologue a assisté au cours à titre d'observateur participatif. L'analyse des données a suivi trois phases : thématique, longitudinale et narrative.

Après avoir présenté l'analyse thématique et longitudinale des défis et facilitateurs de l'apprentissage des MM, nous empruntons en discussion la métaphore du voyage, soutenue par une analogie entre l'expérience des étudiants et un classique de la littérature française : *Candide ou l'Optimisme*. Comme Candide dans le récit de Voltaire, les étudiants quittent le confort de leur château disciplinaire, pour débiter un voyage initiatique qui leur fera rencontrer une pluralité d'interprétations du monde et des sciences. Après une lune de miel optimiste, alimentée par le rêve de l'Eldorado du meilleur des deux mondes, leur enthousiasme est confronté aux difficultés du mariage des différences. En réaction à la phase de confrontation, des stratégies d'adaptation interculturelle émergent. La plus évidente est l'évaluation par les pairs et l'établissement de collaborations interdisciplinaires pour intégrer une mixité de modèles mentaux méthodologiques. En conclusion, des recommandations sont suggérées aux enseignants pour accompagner les étudiants dans leur initiation et les préparer pour la suite du voyage où ils devront convaincre pour « cultiver leurs jardins » des MM dans la pratique interdisciplinaire.

MOTS-CLÉS

Pédagogie et apprentissage, méthodes mixtes, sciences de la santé, analyse longitudinale et narrative, collaborations interdisciplinaires.

INTRODUCTION

Les formations sur la pratique de recherche mobilisant les **Méthodes Mixtes (MM)** sont en expansion depuis les années 2000 dans plusieurs départements universitaires nord-américains (Frels et autres, 2012; Hesse-Biber, 2015). Compte tenu de cet intérêt grandissant, de plus en plus d'auteurs s'intéressent aux défis de l'enseignement des MM (Collins, 2016; Frels et autres, 2012; Mertens, 2014; Smit et Scherman, 2016). Quelques études récentes présentent la perspective des étudiants de maîtrise et doctorat (ci-après étudiants diplômés) relativement aux défis de l'apprentissage des MM (Christ, 2009; Hesse-Biber, 2015; Ivankova, 2010; Onwuegbuzie et autres, 2013; Poth, 2014; Povee et Roberts, 2013). Nous pouvons classer les défis répertoriés entre deux grandes catégories : philosophique et littératie méthodologique (Teddlie et Tashakkori, 2009).

Défis philosophiques de l'apprentissage des MM

Un des défis majeurs de l'apprentissage des MM est le manque de connaissances qu'ont certains étudiants des philosophies des sciences et des notions qui leur sont rattachées (paradigme, ontologie, épistémologie, méthodologie et téléologie) (Hesse-Biber, 2015; Onwuegbuzie et autres, 2011). Par exemple, Hesse-Biber (2015, p. 465) rapporte que certains étudiants diplômés lui avouent candidement parfois : « *je ne savais pas que j'avais un paradigme!* ». L'analyse réflexive nécessaire à l'exploration de sa propre posture philosophique n'est pas une tâche facile (Guetterman,

2017). Il est d'autant plus difficile de se positionner compte tenu de la multitude des définitions de la notion de paradigme (Denscombe, 2008)¹ et des nombreuses terminologies émergentes avec les MM, comme celles des interprétations du monde (Creswell et Plano Clark, 2011) et des modèles mentaux (Greene, 2007). La variété terminologique et le volume des lectures compliquent l'apprentissage des MM (Frels et autres, 2012; Ivankova, 2010; Smit et Scherman, 2016). Cependant, un cours de MM, acceptant le pluralisme des interprétations du monde et des sciences, est une belle occasion pour les étudiants d'explorer leur positionnement philosophique (Greene, 2008; Hesse-Biber, 2015; Poth, 2014).

Si des étudiants se présentent au cours MM avec une posture philosophique incertaine, d'autres au contraire ont une position bien campée. Pour ceux-ci, le défi sera de clarifier et de présenter simplement leur interprétation du monde et des sciences avec les instructeurs du cours et leurs pairs. Cela peut les aider pour faire la même chose avec leurs superviseurs et les membres de leurs comités de thèse, voire au besoin pour réconcilier les différentes interprétations des sciences de ces derniers concernant les MM (Hesse-Biber, 2015). Plusieurs auteurs rapportent que certains étudiants s'inscrivent à un cours de MM avec une attitude suspicieuse sur la possibilité d'intégrer les méthodologies et méthodes qualitatives et quantitatives (Christ, 2009; Frels et autres, 2012; Hesse-Biber, 2015; Povee et Roberts, 2013). Il existe plusieurs positionnements sur la possibilité d'intégrer des paradigmes (Greene, 2008, p.12), allant d'un point de vue puriste défendant leur incompatibilité (Lincoln et Guba, 1985) à un positionnement a-paradigmatique séparant philosophies et pratiques, en passant par la proposition de paradigmes particuliers aux MM, comme le « troisième mouvement méthodologique » proposé par Teddlie et Tashakkori (2009), mais qui ne s'y résume pas (Giddings, 2006; Howe, 2004; Mertens, 2014). Comme Creswell et d'autres, nous utiliserons dans ce chapitre la notion d'interprétation du monde et des sciences (*worldview*) que nous définissons comme un ensemble de caractéristiques (idéal-type wébérien) épistémologiques, ontologiques, méthodologiques et téléologiques, qui est reconnu par une communauté

1. En 1970, Masterman (cité dans : Denscombe, 2008) dénombrait déjà plus de 22 définitions différentes du terme paradigme qui a beaucoup évolué depuis sa version initiale (Khun, 1962).

scientifique. Les cinq interprétations du monde et des sciences les plus communes en MM sont le post-positivisme, le constructivisme social, le pragmatisme, le réalisme critique et les théories critiques (Pluye et El Sherif, 2017; Pluye et Hong, 2014).

Littératie méthodologique des étudiants en MM

Au-delà des positionnements philosophiques, l'un des principaux défis de l'apprentissage des MM serait le faible niveau de littératie méthodologique quantitative et qualitative des étudiants. Poth (2014) décrit cette littératie comme étant les connaissances et les compétences nécessaires pour prendre des décisions éclairées pendant le processus de recherche impliquant la planification (par ex., développer des questions de recherche), l'opérationnalisation (par ex., analyser des données) et la diffusion (par ex., écrire un article). Ce faible niveau de littératie méthodologique est vécu comme un défi d'apprentissage des MM par les étudiants, notamment durant les sessions portant sur la problématisation et l'implantation des MM (Collins, 2016; Smit et Scherman, 2016).

Outre l'expérience de recherche limitée, ce faible niveau de littératie méthodologique s'explique par un manque de formation. La formation en épidémiologie et statistiques est souvent obligatoire dans les programmes de maîtrise et doctorat, alors que les cours en recherche qualitative sont souvent optionnels (Capraro et Thompson, 2008). Ainsi, il arrive fréquemment que des étudiants se présentent à un cours de MM avec un manque flagrant de connaissances en recherche et méthodes qualitatives (Hesse-Biber, 2015; Ivankova, 2010; Onwuegbuzie et autres, 2011; Poth, 2014). Un faible niveau de littératie méthodologique mènerait parfois à des préconceptions erronées générant des appréhensions injustifiées envers l'intégration des méthodologies et méthodes les moins bien maîtrisées (Frels, Newman et Newman, 2015; Povee et Roberts, 2013; Todd, 2004).

Cinq solutions principales sont proposées dans les écrits pour surmonter ce défi. Premièrement, on suggère d'obliger les étudiants à suivre des formations en méthodologies qualitatives et quantitatives comme prérequis à l'inscription d'un cours de MM. Deuxièmement,

on peut commencer le cours de MM par une session introductive pour rappeler certaines caractéristiques centrales des méthodologies et méthodes quantitatives et qualitatives. Troisièmement, les étudiants peuvent, conjointement au cours de MM, planifier et/ou participer concrètement à une étude mobilisant des MM (Christ, 2009; Hesse-Biber, 2015; Ivankova, 2010). Cependant, plusieurs barrières structurelles peuvent limiter cette possibilité (nombre limité d'études en MM, de superviseurs formés en MM, et contraintes départementales) (Guetterman, 2017; Hesse-Biber, 2015; Smit et Scherman, 2016). Quatrièmement, on propose d'initier le plus tôt possible les étudiants aux avantages de la collaboration interdisciplinaire pour apprendre les MM et les mobiliser dans leurs recherches (Bliss, 2008; Denscombe, 2008; Giddings, 2006; Greene, 2008; Guetterman, 2017; Shulha et Wilson, 2003). Pour ce faire, on peut stimuler les échanges entre les étudiants de différentes disciplines par des activités pratiques et des exercices de révision par les pairs (Christ, 2009; Earley, 2007; Hesse-Biber, 2015; Teddlie et Tashakkori, 2009). L'utilisation d'un forum de discussion en ligne permet aussi de stimuler les échanges interdisciplinaires entre les étudiants (Collins, 2016; Ivankova, 2010; Smit et Scherman, 2016). Les cours en ligne ajoutent cependant des défis cognitifs et technologiques supplémentaires (Ivankova, 2010). Les rétroactions fréquentes des instructeurs sont particulièrement importantes dans ce contexte virtuel (Ivankova, 2010; Smit et Scherman, 2016). Cinquièmement, la formation par une équipe interdisciplinaire d'instructeurs ayant différentes interprétations des sciences et des compétences complémentaires en méthodologies et méthodes quantitatives et qualitatives semble une approche pédagogique prometteuse pour l'enseignement des MM (Levine, Nicolau et Pluye, (n.d.) : cité dans Hesse-Biber, 2015).

Si quelques études récentes explorent la perspective des étudiants diplômés concernant les défis de l'apprentissage des MM, aucune étude ne semble avoir exploré d'un point de vue longitudinal l'évolution de l'expérience des étudiants apprenant les MM. Notre étude vise à combler cette lacune pour les MM en sciences de la santé.

OBJECTIF ET QUESTIONS DE RECHERCHE

L'objectif de cette recherche était de mieux comprendre, selon une perspective qualitative et longitudinale, les expériences vécues dans un cours de MM par des étudiants diplômés en sciences de la santé. Les questions de recherche suivantes ont guidé cette étude : (1) Quels sont les défis et les facilitateurs à l'apprentissage des MM rencontrés par les étudiants au fil des sessions? (2) Comment évoluent leurs perspectives sur les MM? (3) Quelle signification peut-on apposer à l'expérience des étudiants de l'apprentissage des MM polarisant une pluralité d'interprétations des sciences? (4) Quelles recommandations pour l'enseignement des MM?

MÉTHODE

Cas à l'étude

Une étude de cas longitudinale du cours FMED 672 « *Applied Mixed Methods in Health Research* » a permis d'analyser l'expérience de deux cohortes d'étudiants. Ce cours de trois crédits (45 heures) est offert depuis 2007 au Département de médecine de famille et à la Faculté de médecine dentaire de l'Université McGill. Il regroupe des étudiants diplômés (maîtrise et doctorat) et des postdoctorants de différentes disciplines des sciences de la santé (bioéthique, épidémiologie, médecine familiale, physiothérapie, psychiatrie, santé dentaire, santé publique et sciences infirmières entre autres). Ce cours est un prérequis pour l'inscription à deux autres cours plus avancés sur les revues mixtes (FMED 600) et les interprétations des sciences en MM (FMED 608). Le cours inclut 12 sessions (combinant discussions de groupe, présentations et ateliers) de trois heures qui visent un apprentissage réflexif et interactif des différents aspects théoriques, empiriques et pratiques des MM. Après une session d'introduction aux MM et une session rappelant les caractéristiques des méthodologies et méthodes quantitatives et qualitatives, les étudiants sont amenés à planifier une étude mobilisant des MM au fil des sessions du cours.

Avant chaque session hebdomadaire, les étudiants doivent partager sur un forum en ligne leurs réflexions et questions sur des lectures préalables et raconter leur expérience de la session précédente en classe (défis, facilitateurs et questions). Depuis 2015, l'utilisation de l'outil Socrative (www.socrative.com) permet aux étudiants de partager leurs réponses à des jeux-questionnaires interactifs et d'en discuter en groupe. Cet outil est également utilisé pour partager les résultats des ateliers (exercices pratiques en classes) visant l'application par les étudiants des notions acquises dans le cours et les lectures. Par exemple, lors de la session n°3, les étudiants doivent partager avec leurs collègues deux questions de recherche : une qualitative et une quantitative. Cet exercice permet une évaluation par les pairs et une rétroaction directe des instructeurs. À la fin de chaque session, les étudiants doivent également répondre à un questionnaire d'évaluation du cours, qui comporte des questions fermées et des questions ouvertes sur la session (aspects les plus appréciés, les moins appréciés, recommandations et commentaires généraux). Finalement, après avoir terminé le cours, les étudiants répondent à un questionnaire visant l'évaluation globale du cours et la présentation des principaux défis et facilitateurs rencontrés.

Une des particularités du cours est qu'il suit un modèle d'enseignement par une équipe de trois instructeurs ayant des expertises complémentaires. Belinda Nicolau fournit une expertise en épidémiologie et statistiques. Alicia Levine, sociologue de formation, fournit une expertise en recherche qualitative. Pierre Pluye, chercheur en soins de premières lignes et sciences de l'information, fournit une expertise en méthodes mixtes, et agit en quelque sorte comme un médiateur entre Belinda et Alissa.

Participants

Les participants étaient des étudiants diplômés qui ont suivi le cours FMED 672 en 2011 et en 2015. La cohorte 2011 est la première pour laquelle une approbation du comité d'éthique de la Faculté de médecine de l'Université McGill a été obtenue pour collecter des données sur le cours (amélioration continue d'un programme éducatif). En 2015, Mathieu Bujold, un anthropologue médical ayant des intérêts de

recherche autour de la collaboration interdisciplinaire, des philosophies des sciences et du développement méthodologique, a assisté au cours à titre d'observateur participatif. Parmi les 39 participants (17 en 2011 et 22 en 2015), 32 étaient des femmes (82 %) et sept des hommes (18 %). La moyenne d'âge était de 30 ans (minimum 24 ans et maximum 52 ans). Parmi les participants, 47 % avaient une expérience clinique (chirurgie, médecine familiale, psychiatrie, santé dentaire, soins infirmiers et sexologie). Les participants avaient plus souvent une formation préalable et une expérience en épidémiologie/statistiques qu'en recherche qualitative. La formation préalable et l'expérience en épidémiologie/statistiques étaient comparables en 2011 (respectivement 100 % et 90 % des participants) et en 2015 (respectivement 75 % et 72 % des participants). Tous les participants avaient une formation préalable en recherche qualitative en 2015 (100 %) mais uniquement la moitié en 2011 (50 %). Il y avait également une différence en ce qui a trait à l'expérience en recherche qualitative (61 % des participants en 2015, contre 25 % en 2011). Pour protéger l'anonymat des participants, leurs noms ont été modifiés et homogénéisés culturellement. Les noms présentés dans ce texte ne reflètent pas la grande diversité culturelle des participants.

Données collectées

Les données suivantes ont été collectées : les réponses au questionnaire sociodémographique (2011 et 2015) (taux de réponse : 81 %); les notes d'observation participante de l'anthropologue (2015); les réponses au jeu-questionnaire Socrative (2015); les réponses qualitatives aux questionnaires d'évaluation des sessions (24 sessions au total, 2011 et 2015); et les réflexions hebdomadaires des participants (24 sessions au total, 2011 et 2015). L'analyse de ces données a suivi trois phases : thématique, longitudinale et narrative.

Analyse thématique des données qualitatives

M. Bujold a analysé les données qualitatives (principalement les réflexions des participants, les réponses qualitatives aux questionnaires

et les notes de l'anthropologue) selon trois principaux axes : (1) les perceptions des participants concernant les défis et les facilitateurs de l'apprentissage des MM; (2) la finalité et l'intérêt de l'expérience des participants concernant l'apprentissage des MM (téléologie); et (3) l'analyse narrative de l'évolution des perceptions au fil des sessions (le voyage de Candide). P. Pluye a formulé le devis initial de l'étude, obtenu l'approbation du comité d'éthique de la Faculté de médecine de l'Université McGill, collecté les données, et contribué à l'analyse via des rencontres régulières avec M. Bujold (réflexivité).

M. Bujold a importé le corpus des données dans NVivo-11 et commencé avec une analyse thématique inductive. Une première lecture du corpus a été réalisée pour identifier et regrouper tous les passages où les participants traitaient d'un défi ou d'un facilitateur à l'apprentissage des MM. Une deuxième lecture des extraits retenus a permis d'identifier plusieurs types de défis et de facilitateurs qui ont été organisés en cinq grandes catégories : (1) perceptions des MM; (2) lectures; (3) activités d'enseignement; (4) caractéristiques des participants; et (5) aspects contextuels.

Il a ensuite conduit une analyse plus déductive et organisé les propos des participants selon les quatre caractéristiques des interprétations des sciences : (1) épistémologique; (2) ontologique; (3) méthodologique; et (4) téléologique. Cela a permis de mettre en relief les défis relatifs aux interprétations du monde et des sciences des participants. Le corpus a été également organisé selon les étapes du processus de recherche : (1) formulation du problème et des questions de recherche; (2) devis de recherche; (3) collecte des données; (4) analyse des données; et (5) diffusion des résultats. Pour chaque participant, des thèmes ont été créés pour regrouper et analyser leur discours.

Analyse longitudinale

M. Bujold a ensuite regroupé les extraits par session afin de faciliter l'analyse longitudinale des données. Pour chaque session (1 à 12), il a créé un thème regroupant toutes les données cohortes 2011 et 2012. Des matrices qualitatives ont été créées pour favoriser l'analyse de l'évolution des défis et des facilitateurs au fil des sessions. Dans la section

résultats, la présentation de l'expérience des participants suit un ordre chronologique qui permet de répondre aux questions sur l'évolution des perspectives des participants concernant les défis et les facilitateurs des MM (S n°2 à S n°12).

Analyse narrative : le voyage de Candide

En discussion, nous empruntons à Jennifer Greene (2007) la métaphore du voyage pour répondre à la troisième question sur la signification globale du phénomène social complexe qu'est le partage, entre les participants, de l'expérience de l'apprentissage des MM et des défis qui lui sont rattachés. Cette métaphore du voyage sera soutenue par une analogie entre l'évolution des participants et un classique de la littérature française : *Candide ou l'Optimisme* (Voltaire et Marconnay, 1760). Dans cet essai du XVIII^e siècle (le Siècle des Lumières), Voltaire présente l'évolution philosophique et morale du héros, Candide, qui incarne l'ouverture d'esprit et le développement d'une posture philosophique personnelle ancrée dans et orientée vers l'action (avant l'émergence des écrits sur le pragmatisme en philosophie des sciences à la fin du XIX^e siècle). Lors d'un voyage initiatique, Candide rencontre sur son parcours plusieurs philosophes qui lui présenteront une pluralité d'interprétations du monde. Si Candide comprend, au fil de son voyage, différents points de vue, il ne tranche jamais, il développe plutôt sa propre perspective.

Trois raisons principales expliquent le choix d'une approche narrative pour compléter notre analyse des données. Nous établissons des analogies entre l'évolution de Candide et celle des participants du cours de MM pour universaliser leurs expériences vécues. Nous rappelons de manière narrative les liens traditionnels entre sciences, philosophie et littérature. Nous tentons de faciliter l'enseignement des MM dans la francophonie en nous inspirant de l'influence culturelle d'un grand penseur classique, une figure emblématique des débats philosophiques du Siècle des Lumières. Un peu comme Voltaire, les MM essayent de contribuer au développement des sciences en dehors du radicalisme, du positiviste ou du constructiviste, qui survit chez quelques chercheurs en

biomédecine (100 % matérialistes) et en anthropologie (100 % relativistes) rencontrés ou lus par P. Pluye et M. Bujold au cours de leur carrière.

RÉSULTATS

Sessions 2 et 3 (S n°2 et S n°3)

Stimulation des intérêts et motivations des participants envers les méthodes mixtes

Les participants étaient très motivés pour apprendre les MM. Cette motivation a été stimulée par les deux premières lectures du cours : le premier chapitre de l'ouvrage de Creswell et Plano Clark et l'éditorial d'O'Cathain intitulé « *Mixed Methods Research in the Health Sciences: A Quiet Revolution* ». Dans le questionnaire d'évaluation, 20 répondants ont évalué positivement ces lectures. Plusieurs participants ont émis des commentaires positifs sur le forum. Teresa, par exemple, affirme que le chapitre de Creswell et Plano Clark, lui a confirmé « *les raisons pour lesquelles [elle a] choisi d'inclure les MM dans [son] projet* » (Theresa, 2015, S n°2). Maria souligne que ce chapitre lui a permis de « *comprendre l'importance des MM pour des disciplines mobilisant simultanément les sciences pures et les sciences sociales, comme les sciences de la santé* » (Maria, 2011, S n°3). Selon Tammy, l'éditorial d'O'Cathain « *est un marketing efficace pour prôner l'utilisation des MM en sciences de la santé* » (Tammy, 2011, S n°2).

Une diversité stimulante

Dès leurs premières réflexions hebdomadaires sur le forum, les participants ont souligné leur enthousiasme envers la diversité des participants. Par exemple, Irma écrit : « *c'est super de constater la diversité interdisciplinaire entre les participants, je crois que ceci est un avantage pour nous tous* » (Irma, 2011, S n°2). L'analyse des présentations des participants souligne une diversité des expériences universitaires et professionnelles

qui ne sont pas réduites aux domaines de la santé (par ex., marketing, évaluation de programme humanitaire ou de politiques). Timothy se dit « *motivé par cette grande opportunité de s'ouvrir l'esprit à de nouvelles perspectives et manières de penser* » (Timoty, 2011, S n°2).

Finalité de l'apprentissage des MM : une meilleure boîte à outils

La première session de 2015 débuta par un jeu-questionnaire et la question suivante : *Selon votre opinion, quel est l'objectif principal des méthodes mixtes ?* Pour plusieurs participants, les MM viseraient principalement à augmenter la qualité des recherches, en « *complémentant les forces et les faiblesses des approches qualitatives et quantitatives* ». Pour d'autres, les MM permettraient de « *développer une meilleure compréhension d'un phénomène* » ou de « *mieux répondre à une question de recherche* » en utilisant une « *variété de méthodes complémentaires* ».

L'analyse des réponses et l'observation des discussions laissent entrevoir les interprétations des sciences de certains participants. Pour les constructivistes, les MM permettent de : « *faire de la recherche avec plusieurs points de vue* » afin de « *fournir une compréhension enrichie par de multiples perspectives* ». Pour les post-positivistes, les MM permettraient de « *maximiser les types et la quantité d'informations disponibles pour répondre de façon plus efficace et efficiente à des questions de recherche* ». Indépendamment de leurs interprétations des sciences, un point commun ressort : les MM équiperaient le chercheur pour produire de meilleures recherches en générant plus de données et d'analyses (ou en multipliant les perspectives).

L'analyse des premières réflexions hebdomadaires sur le forum souligne une vision utilitariste des MM qui permettrait « *de rendre les recherches plus précises et plus complètes* » ou de collecter « *beaucoup plus d'informations* ». Ida affirme que « *la réalisation d'une étude mixte est comme avoir une plus grande boîte à outils* » (Ida, 2015, S n°2).

Cindy, qui déclare ne pas avoir beaucoup d'expérience en recherche, se demande naïvement « *pourquoi ne pas utiliser les MM plus souvent, si elles permettent d'obtenir des résultats plus riches avec plus de profondeur ?* » (Cindy, 2011, S n°2). Certains participants sont surpris d'apprendre que

les MM soient critiquées puisque : « *ces méthodes semblent améliorer la recherche* » (Tammy, 2011, S n°2). Pourquoi donc rejeter ce meilleur des deux mondes ?

Les charmes de la nature pratique et intuitive des MM

L'analyse des réflexions initiales des participants sur le forum souligne que : « *C'est la nature pratique des MM qui les rend si désirables* » (Teresa, 2015, S n°2). Selon Odette, les MM sont utilisées intuitivement sur une base quotidienne lors des rencontres cliniques : « *en clinique, nous utilisons les MM sur une base quotidienne. Lorsque je cherche des réponses en essayant de diagnostiquer un patient, je pose des questions mixtes : "Combien de fois ?", "Fréquence ?", et je demande de décrire qualitativement les problèmes* » (Odette, 2015, S n°2). Plusieurs participants affirment être charmés par la proposition du « *troisième mouvement méthodologique* » qualifié de « *révolution tranquille* » par un éditorial d'O'Cathain. Ce positionnement serait, selon Franklin, intuitif en clinique, car « *c'est un impératif moral d'offrir des soins dans une perspective de données probantes, mais la réalité est que chaque patient a ses propres perceptions, perspectives et interprétations; même si une intervention peut être empiriquement démontrée comme la plus efficace ce n'est pas le cas pour chaque patient* » (Franklin, 2011, S n°2).

Une interprétation du monde sur mesure

La flexibilité offerte par le « troisième mouvement méthodologique » est valorisée au début du cours. Plusieurs participants affirment préférer choisir une interprétation du monde selon le contexte de la recherche. Laura, qui trouve les lectures philosophiques ennuyantes, apprécie la flexibilité permettant aux « *chercheurs d'adapter différentes interprétations du monde en fonction de la situation et leurs besoins* » (Laura, 2015, S n°2). Elle spécifie cependant, ne pas saisir : « *l'importance d'avoir une interprétation du monde explicite comme chercheur puisqu'il est dit que ces interprétations affectent la méthodologie* » (Laura, 2015, S n°2). Grâce aux exercices en

classe et aux échanges avec ses collègues, Laura comprendra plus tard qu'elle adhère, sans le savoir, au post-positivisme. Comme Laura, d'autres participants ne semblent pas être conscients de leurs propres interprétations du monde, et rejettent l'idée d'en choisir une.

Si ces concepts étaient nouveaux pour certains, plusieurs des participants avaient été précédemment initiés aux notions de philosophies des sciences dans un cours de recherche qualitative. D'ailleurs certains d'entre eux affirment que le pragmatisme (en tant qu'interprétation des sciences) contredit les réflexions entreprises « dans un cours sur l'importance d'identifier nos positions et d'être cohérent avec elles tout au long de la recherche » (Vicky, 2015, S n°3). Certains encore, refusent toujours de se positionner dans une catégorie philosophique et expriment avoir « eu le même sentiment pendant le cours de recherche qualitative » (Erika, 2015, S n°2). Outre le positionnement personnel, c'est la perspective de devoir négocier différentes interprétations du monde (par ex., avec les superviseurs, les membres du comité de thèse et les réviseurs externes) qui anguisse les participants.

Un gilet pare-balles contre les armes épistémologiques

Lors du premier cours, les participants devaient également répondre à la question suivante (jeu-questionnaire) : *Quels sont les défis associés aux MM?* Plusieurs ont répondu que l'un des plus grands défis était le « besoin de réconcilier plusieurs points de vue ». Henri écrit, même à la blague, que pour faire des MM, un chercheur doit trouver « un gilet pare-balles pour se protéger contre les armes épistémologiques » (Henri, 2015, S n°2). L'analyse des propos sur le forum va dans le même sens. Pour Vicky, la négociation entre les tenants des différentes interprétations du monde est « un défi considérable dans le contexte de la communauté de recherche en sciences de la santé où se rencontrent différentes ontologies et épistémologies » (Vicky, 2015, S n°2). Les participants préfèrent éviter ces débats philosophiques et passer à l'action. Paradoxalement, c'est justement ce passage à l'action qui les ramène à la nécessité de négocier différentes interprétations du monde et des sciences.

Après la lune de miel : la confrontation des différences

L'analyse des données souligne que les participants ont initialement une perspective optimiste des MM en tant que « troisième mouvement méthodologique » perçu comme la « fin des débats paradigmatiques ». Cette lune de miel ne dure cependant pas très longtemps. Des questionnements commencent à émerger. Par exemple, Maria s'interroge sur son choix d'interprétation du monde : « Je ne sais pas encore laquelle choisir. Est-ce un choix personnel (croyance à ce stade de notre vie) ou pouvons-nous choisir un paradigme différent pour chaque recherche ? » (Maria_2011, S n°2).

Dès la troisième session, portant sur le développement d'une problématique de recherche, on voit apparaître de nombreux doutes sur le forum. Timothy suspecte que « l'aspect pratique semble parfois camoufler la complexité d'un devis mobilisant les MM » (Timothy, 2011, S n°3). Si elle écrivait une semaine auparavant être charmée par les perspectives du pragmatisme, Hanna relativise ses propos la semaine suivante : « J'ai repensé à nos discussions en classe sur la réconciliation des visions du monde [...] Ai-je tort de penser que l'épistémologie et l'ontologie d'un chercheur ne peuvent pas être si facilement déplacées » ? (Hanna, 2015, S n°3). Ophélie présente une analogie pour illustrer un questionnement similaire : « Je suis certaine que la vision du monde d'un chercheur peut évoluer, mais pourrais-je être positiviste le matin, et constructiviste dans l'après-midi ? [...] Ça semble trop simpliste » (Ophélie, 2011, S n°3).

Des participants plus critiques, comme Marguerite, se demandent si le pragmatisme ne cache pas plutôt une finalité anti-paradigmatique : « Est-ce que le pragmatisme est vraiment une interprétation des sciences ou une anti-interprétation des sciences [reniant l'importance de leur considération] ? » (Marguerite, 2011, S n°3). Hanna ose même proposer que ce mouvement soit « un soulagement pour ceux d'entre nous [participants] qui n'ont pas une bonne emprise de leurs positions épistémologiques et ontologiques », mais dénie les « différences entre la recherche qualitative et quantitative, plutôt que de les réconcilier » (Hanna, 2015, S n°3). Ce déni n'est plus possible lors de l'élaboration des questions de recherche.

Premiers écueils méthodologiques : élaboration des questions de recherche

L'analyse des évaluations de la session n°3 souligne que les participants ont apprécié les aspects pratiques des lectures de la semaine et des activités. Danny affirme cependant que ces lectures l'ont : « convaincu de la complexité de développer des questions et des objectifs de recherche MM » (Danny, 2015, S n°3). L'exercice en classe l'aurait obligé à justifier clairement les « raisons de choisir un devis de recherche mixte et définir la nature de l'intégration des données » (Danny, 2015, S n°3). Franklin affirme avoir beaucoup de difficultés à « trouver deux questions de recherche (une qualitative et une quantitative) qui s'intègrent dans un objectif plus global » (Franklin, 2011, S n°3). Cette difficulté l'aurait amené à se demander s'il n'essayait pas trop de transformer son « projet de recherche pour le rendre compatible avec les MM ». Il affirme avoir pris conscience que « ce n'est pas tous les projets qui se prêtent aux MM ». Les observations lors de l'exercice en classe en 2015, ont permis de constater que rares étaient les participants qui maîtrisaient aussi bien l'écriture de questions qualitatives que quantitatives.

Insécurité et confusion qualitative

L'analyse des réflexions hebdomadaires de la session n° 3 permet de voir émerger deux types d'inquiétudes affligeant différemment les participants au parcours quantitatif de ceux ayant une meilleure expérience en recherche qualitative. Si les premiers semblent vivre une insécurité envers des caractéristiques des méthodologies qualitatives qui « semblent complexes à exécuter et imprévisibles », les seconds commencent à s'inquiéter du respect de l'essence et des principes fondamentaux de la recherche qualitative dans les MM.

Pour José, les MM sont « un défi considérable pour une personne issue de la recherche quantitative [...]; par exemple, inclure la subjectivité alors que la plupart des champs scientifiques essaient de l'éviter » (José, 2011, S n°3). Il affirme être « finalement confus avec le pragmatisme ». La « conciliation de la subjectivité avec l'objectivité » et la réflexivité sont des sujets insécurisant pour plusieurs participants. Les lectures sur les aspects téléologiques

de la recherche, c'est-à-dire sa finalité et les intérêts des chercheurs, semblent avoir particulièrement ébranlé certains participants. Ida écrit : « Ce qui m'a le plus frappée c'est le point de vue des auteurs qui se détachent d'une perspective "noble" et "puriste" pour explorer pourquoi et comment la recherche est influencée par les motivations individuelles des chercheurs, comme réussir à atteindre des objectifs de carrière » (Ida, 2015, S n°3).

Pour les participants aux parcours qualitatifs, les lectures provoquent de la confusion relativement à des connaissances acquises précédemment. Erika, comme d'autres collègues « a toujours pensé que le quantitatif répondait aux questions "Quand ?, Où ?, Qui ?" en relation avec un phénomène spécifique, le "Quoi", et que le qualitatif répondait au "Comment ?" et au "Pourquoi ?" » (Erika, 2015, S n°3).

L'ouverture aux interprétations du monde

Si le développement de questions de recherche a été difficile, des participants ont exprimé que le processus de révision des questions en classe par les pairs les avait grandement aidés. Ce processus, a littéralement « ouvert les yeux » de Tammy, et offrirait, selon Rina et Maria, « l'occasion de connaître l'interprétation du monde des collègues » et « de constater qu'un sujet peut être vu de différentes façons » (Irma, puis Maria, 2011, S n°3). L'évaluation de la session n°3, souligne que, l'utilisation du jeu-questionnaire a été appréciée pour le partage des questions de recherche avec les pairs durant le cours en classe.

Sessions 4 à 7 (S n°4, S n°5, S n°6 et S n°7)

La complexité d'intégrer les données et résultats qualitatifs et quantitatifs

Lors de la session suivante, les participants sont amenés à réfléchir aux défis de la réalisation de la revue des écrits mobilisant les méthodes mixtes. Fay confie avoir réalisé qu'une revue mixte est « beaucoup plus complexe » qu'elle ne le pensait : « Je dois admettre que cela m'effraie un peu »

(Fay, 2015, S n°4). Pour certains, ce sont encore les aspects qualitatifs qui les insécurisent. Par exemple, Rose s'interroge sur la façon « *d'extraire, d'analyser et de synthétiser des données qualitatives subjectives, comme des points de vue, des arguments ou des prises de position* » (Rose, 2015, S n°4).

Malgré les critiques émises par les instructeurs contre l'omnipotence de la hiérarchie des preuves pour toute question de recherche, Odette est en accord avec « *la hiérarchie des preuves, où le résultat qualitatif est en bas et le résultat quantitatif est au-dessus* »; d'autres se demandent pourquoi « *les méthodes qualitatives sont si basses dans cette hiérarchie* » (Fay, 2015, S n°4). Les points de vue divergent aussi sur les différents types de revues à privilégier. Pour certains, les revues systématiques « *seraient le plus proches de la réalité objective* » (Henry, 2015, S n°4) comparativement aux revues narratives qui seraient « *sensiblement affectées par la subjectivité du lecteur et de l'auteur* » (Kate, 2015, S n°4). D'autres participants, comme Arlène, croient plutôt que : « *les revues narratives, plus flexibles, sont plus appropriées pour les revues mixtes* » (Arlène, 2011, S n°4).

Les participants ont commencé à saisir les défis méthodologiques et philosophiques des MM durant les sessions précédentes. Cette prise de conscience de la complexité des MM est décuplée aux séances consacrées aux devis de recherche. Si les participants affirment en général bien comprendre les devis séquentiels exploratoires et explicatifs en MM (Pluye et autres, sous presse), ils expriment davantage d'interrogations et de craintes envers les devis convergents et émergents.

Convergence, divergence et insécurités méthodologiques

La phase d'intégration des devis convergents est source d'inquiétude. Fay écrit sur le forum avoir « *totalemment sous-estimé (ou ignoré) la complexité de la fusion des données dans des devis convergents* » (Fay, 2015, S n°5). On craint notamment la divergence : « *les devis convergents semblent plus risqués, car ils peuvent mener à des divergences entre les données* » (Erika, 2015, S n°5). La réflexion sur les devis de recherche convergents fait aussi ressortir des tensions concernant la taille des échantillons. Timothy se demande : « *comment peut-on établir une représentativité avec un échantillon de moins de 50 étudiants, tout en mettant l'importance sur la saturation de*

l'échantillon qualitatif? » (Timothy, 2011, S n°5). Cette session permet aux participants de travailler « *en équipe interdisciplinaire, regroupant des chercheurs de différentes traditions dont des "qualitatifs" ouverts à l'analyse réflexive (interprétative) et des "quantitatifs"* » (Franklin, 2011, S n°7).

Quantification blasphématoire

Bien que les données qualitatives ne disparaissent pas et peuvent toujours être analysées de manière qualitative, la proposition de quantification des données qualitatives a fait réagir plusieurs participants. On craint notamment que « *les données qualitatives perdent inévitablement de la richesse quand elles sont transformées en données quantitatives* » (Sally, 2015, S n°6). Wanda va même jusqu'à qualifier de « *blasphématoire* » la quantification de données qualitatives « *car ça va à l'encontre de l'objectif de la collecte de données qualitatives. Toutes leurs richesses, leurs nuances, leurs liens aux contextes et aux facteurs humains multidimensionnels ne peuvent être réduits à un chiffre unidimensionnel.* » (Wanda, 2015, S n°9)

Devis émergent : flexibilité rafraîchissante ou insécurisante

L'analyse des premières réflexions hebdomadaires montre que la grande majorité des participants apprécient les typologies des devis MM proposés par Creswell et Plano Clark. En revanche, elles deviendraient lourdes et étouffantes pour certains participants au fil des lectures. Linda écrit sur le forum : « *Je trouve que la fascination de Creswell pour les terminologies nous distrait de l'objectif principal qui est de planifier une étude mixte* » (Linda, S n°5, 2015). Hanna confie même être « *frustrée par la compulsion excessive de nommer et catégoriser chaque approche, analyse, divergence; [...] Ceci rend les recherches mixtes encore plus obscures pour moi* » (Hanna, S n°5, 2015). Grace, comme d'autres collègues, trouve que la proposition de considérer les devis émergents offre une option intéressante (Grace, 2015, S n°7). D'autres comme Sally, y voient plutôt une source « *d'incertitude quant à la portée et la direction des devis émergents, qui rend la chercheuse néophyte en moi anxieuse* » (Sally, 2015, S n°7). On se questionne aussi sur la faisabilité des devis émergents « *car on obtient*

habituellement une approbation éthique pour des devis clairs et fixes » (Don, 2011, S n°6).

Sessions 8 à 10 (S n°8, S n°9 et S n°10)

Retour vers le futur : l'analyse des cas extrêmes

L'analyse des cas extrêmes est un autre élément confrontant. Timothy écrit être « *confus sur les avantages de l'analyse de cas extrêmes* » (Timothy, 2011, S n°8). Tammy, explique que « *traditionnellement, dans les études quantitatives, nous essayons de nous "débarrasser" [analyser avec des tests statistiques] des valeurs aberrantes* ». Elle affirme comprendre maintenant qu'il peut y avoir des « *informations intéressantes à explorer pour développer une recherche plus complète (en profondeur)* » (Tammy, 2011, S n°8). Teresa, faisant référence au film « *Retour vers le Futur* », affirme voir maintenant comme elle pourra « *retourner dans des analyses passées pour influencer le futur de son projet de recherche* » (Teresa, 2015, S n°8).

Zones grises : poids du qualitatif

Au fil des sessions, les participants développent un esprit critique pour juger de la qualité des articles et une confiance pour partager leurs points de vue. Par exemple, plusieurs participants écrivent ne pas avoir apprécié la portion qualitative d'une étude qui était réduite à l'ajout d'une question ouverte à un questionnaire structuré validé auto-administré. Arlène appréhende « *la faiblesse des données qualitatives obtenue par cette technique* » (Arlène, 2011, S n°8). Il est intéressant de noter que plusieurs des participants ayant dénoncé cette lacune méthodologique étaient des participants ayant confié dans des sessions précédentes ne pas avoir d'expérience avec le qualitatif (Arlène, José, Irene, Don, Irma).

L'intégration des données : entre torture et excitation

Le premier mot venant à l'esprit de Timothy pour qualifier la lecture du chapitre 7 de Creswell et Plano Clark est : « *Très complexe!* ». Fay confie que la « *créativité nécessaire pour se situer parmi l'infinité de façons d'accomplir cette tâche me rend anxieuse; [...] L'analyse et la présentation des données en MM peuvent être agréables (créativité) ou torturantes avec des données complexes qui semblent impossibles à intégrer* » (Fay, 2011, S n°9). Elle lance une perche en disant « *je suis certaine que je vais avoir besoin de tonnes d'aide à cette étape. Peu importe la quantité de lectures que je ferai* ».

Sous-documentation des divergences : balayer la poussière sous le tapis

Selon José, « *le vrai défi des MM est l'interprétation des données divergente* » (José, 2011, S n°10). Tout en craignant la divergence des données, Kate affirme que les lectures lui ont permis de « *comprendre que la divergence n'est pas toujours un obstacle au projet de recherche et peut fournir des informations importantes sur le sujet* » (Kate, 2015, S n°10). Plusieurs participants, comme Paulette, affirment être préoccupés par le constat que peu de recherches présentent une analyse des résultats divergents (Paulette, 2011, S n°10). Tout en s'inquiétant des conséquences de ce choix, Laura appréhende que « *l'exclusion des données divergentes, une stratégie communément choisie* », selon elle (inspirée par les écrits de Patton et Morse), dans un « *contexte de recherche dominé par le quantitatif* » se fassent « *malheureusement au détriment des résultats qualitatifs* » (Laura, 2015, S n°10). Wanda affirme que « *ça revient à balayer la saleté sous le tapis ou le linge sale sous le lit. Si des données contradictoires ressortent de votre étude, cela veut forcément dire quelque chose* » (Wanda, 2015, S n°10). Grace, tout en affirmant qu'idéalement les résultats divergents devraient être discutés en profondeur (tel que préconisé par les instructeurs), spécifie tout de même que l'explication des « *raisons derrière cette divergence n'est pas toujours possible* » (Grace, 2015, S n°10).

Sessions 11 et 12 (S n°11 et S n°12)

Outillés pour évaluer la qualité

Au fil des sessions, plusieurs participants semblent développer un esprit critique envers la qualité des études MM qu'ils lisent. Cette habileté est stimulée par les lectures de la session sur l'évaluation des MM. Tout en affirmant que ces lectures clarifient les objectifs des MM, les participants montrent tout de même un recul critique face aux outils proposés pour en évaluer la qualité. Erika, qui apprécie les « multiples dimensions de la qualité » présentées par O'Cathain (couvrant toutes les étapes d'une recherche MM), reproche comme d'autres collègues « le trop grand nombre de critères de cette liste » (Erika, 2015, S n°11). Joséphine apprécie la « checklist » du *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) (Joséphine, 2011, S n°11). Si Danny reproche « le manque de parcimonie de la liste d'O'Cathain », il se demande au contraire si le « MMAT n'est pas trop parcimonieux » (Danny, 2015, S n°11).

Une thèse mobilisant les MM : c'est possible !

Comme dernières lectures, les participants ont lu quatre articles d'une thèse doctorat mobilisant les MM en sciences de la santé. Pour plusieurs participants, ces lectures ont été appréciées : par ex., « je trouve aidant de voir un exemple concret de comment un projet de recherche de doctorat mobilisant les MM peut être présenté sous forme de publications multiples » (Wanda, 2015, S n°12). Teresa dit avoir été « très intéressée par ces lectures puisqu'elle travaille actuellement sur une thèse avec publication d'articles » (Teresa, 2015, S n°12).

Un combat contre les préjugés

Depuis le début du cours, plusieurs participants ont partagé leur réflexion sur les préjugés et les défis politiques associés aux MM. Hanna affirme avoir déjà été confrontée dans un cours à un professeur de santé publique, qui déconseillait fortement aux doctorants « d'appliquer les MM

dans leur projet de recherche, car ils allaient devenir des "Jack of all trades – master of none" [touche-à-tout qui ne maîtrise rien]» (Hanna, 2015, S n°2). Laura qui sait « par expérience que la plupart des chercheurs dans le champ des sciences de la santé sont immensément biaisés en faveur des méthodes quantitatives », affirme que « nous avons l'obligation d'introduire les MM aux autres pour que nos recherches soient acceptées dans la communauté » (Laura, 2015, S n°2). Selon Ida, « un point lui est apparu évident au fil des sessions, celui de la responsabilité qui accompagne la réalisation de recherches mixtes : celle d'éduquer la communauté » (Ida, 2015, S n°11). Teresa appuie les commentaires d'Ida sur le forum, en affirmant avoir été elle-même une « défenderesse des MM dans les dernières années [...] Les lectures sur la qualité des MM sont des munitions supplémentaires pour moi ! » (Teresa, 2015, S n°11).

DISCUSSION

Compte tenu du lien entre culture, littérature et interprétations du monde, les auteurs ont choisi de s'inspirer d'un classique de la littérature française : *Candide ou l'Optimisme* (Voltaire et Marconnay, 1760), pour présenter une trame narrative du récit de l'expérience des participants et des défis/facilitateurs de l'apprentissage des MM rencontrés durant ce voyage initiatique. Dans ce conte philosophique, Voltaire conteste l'obscurantisme et les esprits dogmatiques. Il amène les lecteurs à s'ouvrir à la pluralité philosophique et à créer leurs propres interprétations du monde.

Candide reçoit ses premiers enseignements philosophiques dans un environnement isolé de la complexité du monde (un château imaginaire en Westphalie). Ce château « représente un univers hiérarchisé, fondé sur des illusions et des faux-semblants, sans changement social possible. Monde clos sur lui-même » (Guislain et Tafanelli, 2005: p135). Candide incarne au début du récit le bon sens et la simplicité : « Il avait le jugement droit, avec l'esprit simple » (Voltaire et Deloffre, 2003: p27). Sa vision initiale est fortement influencée par Pangloss, son mentor qui « lui enseignait la métaphysico-théologo-cosmolo-nigologie » (Voltaire et Deloffre, 2003: p28). Pangloss incarne, au fil du récit, un esprit obtus qui ne croit qu'au dogme philosophique auquel il adhère, l'Optimisme naïf et absolu, se

réduisant à la formule: « *tout est au mieux dans le meilleur des mondes des (sic) possibles* ». Pangloss « *obéit aveuglément à un système philosophique et ne le conteste jamais [...] Il incarne le fanatisme et le refus de questionner ses croyances* » (Voltaire et Forest, 1999: p159). Contrairement à son disciple (Candide), Pangloss ne tire aucune leçon de son expérience.

Une série d'évènements amèneront Candide à quitter le confort de son château et partir en voyage pour connaître d'autres perspectives philosophiques. Durant ce voyage initiatique, Candide rencontre plusieurs philosophes qui lui présentent une pluralité d'interprétations de la nature du monde (ontologie), des réflexions sur le rôle qu'on peut y jouer (épistémologie), les façons d'y contribuer (méthodologie) et les intérêts que peuvent en retirer les parties prenantes (téléologie). Si Candide approuve, au fil de son voyage, différents points de vue, il ne tranche jamais, il développe plutôt sa propre perspective.

Voltaire, dans ce voyage de Candide, dépeint une vision caricaturale et satirique de la philosophie Optimiste et l'idée du « *meilleur des mondes possibles* » qu'elle défend (Voltaire et Forest, 1999). En dehors de toute intention satirique, nous établissons une analogie entre la critique d'une philosophie obscurantiste présentée par Voltaire dans ce livre, et la vision idéalisée des MM décrite comme un « *troisième mouvement méthodologique* » révolutionnaire par certains auteurs. Un « *troisième paradigme* » omniscient proposant « *le meilleur des deux mondes* », un Eldorado où les conflits paradigmatiques n'existeraient pas (Giddings, 2006). Voltaire, dans *Candide et l'Optimiste*, s'en prend également au Pessimisme absolu (Voltaire et Forest, 1999: p166), qui peut nous rappeler la position de certains puristes rejetant la possibilité de faire des MM du fait des incommensurabilités paradigmatiques, ou encore d'autres réduisant les chercheurs mixtes à des « *touche-à-tout qui ne maîtrisent rien* » (Povee et Roberts, 2013; Small, 2011). Pourtant, comme les étudiants en MM, entre « *l'optimisme et le pessimisme absolu, Candide trouvera sa voie* » (Voltaire et Deloffre, 2003: p20).

Au fil des nombreux défis et des personnages rencontrés, Candide évolue pour adhérer à une philosophie pragmatique symbolisée par la métaphore « *Il faut cultiver notre jardin* » qui peut être interprétée de différentes façons (Guislain et Tafanelli, 2005; Voltaire et Deloffre, 2003; Voltaire et Forest, 1999). Nous proposons ici l'interprétation

suivante adaptée aux MM. Il faut trouver des terres fertiles (par ex., un département ouvert à l'innovation), établir une communauté (par ex., des co-instructeurs), construire un jardin (par ex., des cours) et y faire pousser des projets de recherche en MM pour continuer l'apprentissage dans la pratique. Candide s'entoure finalement de personnages rencontrés dans son voyage pour créer une petite société où cohabitent différentes interprétations du monde. La société que Candide réunit rappelle l'image des communautés de pratiques interdisciplinaires proposées par certains auteurs pour développer les MM (Denscombe, 2008; Greene, 2007; Shulha et Wilson, 2003).

Jennifer Greene utilise la métaphore du voyage pour introduire les lecteurs à l'apprentissage des MM visant le développement d'une « *manière de penser mixte* » fondée sur une multiplicité de modèles mentaux (Greene, 2007). Selon Greene, les interprétations des sciences suivent des modèles mentaux influencés par le parcours de formation des chercheurs, leurs valeurs personnelles, des traditions méthodologiques, la perspective qu'ils ont de leur discipline et des occasions et contraintes contextuelles, par exemple, les politiques de financement de la recherche (Greene, 2007). Suivant cette définition, les modèles mentaux méthodologiques initiaux des participants étaient diversifiés compte tenu de leurs expériences professionnelles et universitaires variées. Voici le récit des voyages des participants présentant leur développement de leurs « *manières de penser les MM* ».

Chapitre initial du voyage : la lune de miel dans le meilleur des deux mondes

La vie de Candide était simple dans son château. Il apprenait le savoir de Pangloss qui fournissait une réponse rassurante à toute question. Les étudiants, comme Candide, ont tous vécu dans un (ou des) château(x) disciplinaire(s) où certains enseignants ont parfois partagé une interprétation du monde dogmatique, comme Pangloss. Par exemple, des chercheurs biomédicaux peuvent être (consciemment ou non) positivistes radicaux (anti-constructivistes) en enseignant les statistiques. Inversement, des chercheurs en anthropologie médicale

peuvent être constructivistes radicaux (anti-positivistes) en recherche qualitative. Les étudiants qui s'inscrivent dans un cours de MM par choix ou par obligation (par ex., en médecine de famille à l'Université McGill) quitteront, pour un moment du moins, ce confort philosophique. Comme Candide, des événements les ont amenés vers un voyage initiatique où ils rencontreront différents personnages (collègues, instructeurs, auteurs) qui les amèneront à découvrir une pluralité de perspectives philosophiques.

Tel le héros du récit de Voltaire, les étudiants débutent leur voyage avec une perspective optimiste. Ils montrent un grand intérêt initial à apprendre à intégrer les méthodes qualitatives et quantitatives. Cette attitude d'ouverture contraste avec le scepticisme envers les MM de certains étudiants diplômés rapportés par des enseignants dans d'autres études (Christ, 2009; Frels et autres, 2012; Povee et Roberts, 2013). Les participants ne montraient pas non plus, comme le soulignent certains auteurs, de perceptions négatives envers les méthodologies et méthodes qualitatives ou quantitatives (Frels et autres, 2015). Bien au contraire, les participants voyaient une grande complémentarité entre « *les forces et les faiblesses des approches qualitatives et quantitatives* ».

L'optimisme initial des étudiants est teinté d'une vision instrumentale pratique des MM qu'ils décrivent comme une « *meilleure boîte à outils* » pour faire de « *meilleures recherches* ». Giddings met en garde contre la dominance, en sciences de la santé et en science sociale, d'une vision pragmatique ancrée dans un courant postpositiviste où les MM seraient réduites à « *la combinaison des données qualitatives et quantitatives pour générer plus de données probantes, plus de certitudes et plus de confiance dans la véracité des résultats* » (Giddings, 2006). À cause de l'importance des essais randomisés contrôlés et des études épidémiologiques en général pour guider la pratique clinique, il n'est pas surprenant que l'analyse de données souligne que certains participants voyaient initialement dans les MM une façon de recueillir de meilleures preuves, ou plus de preuves, d'une « *réalité* ». Cependant, les perceptions initiales qu'ont les participants de la finalité des MM soulignent des interprétations différentes du monde. Si certaines reflètent une interprétation post-positiviste des sciences, d'autres suggèrent une interprétation socioconstructiviste.

D'ailleurs, dès le début du cours, les participants considèrent leur diversité comme une « *occasion de s'ouvrir l'esprit à de nouvelles perspectives de penser* » et « *un avantage pour tous* ». Cet optimisme ne fait pas consensus parmi les enseignants en MM : certains y voient un défi pour l'enseignement (Christ, 2009; Frels et autres, 2012). Au contraire, d'autres enseignants, comme ceux du cours FMED 672, affirment que la diversité et les échanges interdisciplinaires stimulent l'apprentissage des MM (Hesse-Biber, 2015; Ivankova, 2010; Onwuegbuzie et autres, 2011; Smit et Scherman, 2016).

Plusieurs participants se disent également charmés par la proposition du « *troisième mouvement méthodologique* » (Johnson et Onwuegbuzie, 2004; Tashakkori et Teddlie, 2003) qui permet de faire des allers-retours (discussions, commentaires et questions) entre postpositivisme et constructivisme avec les chercheurs (incluant les superviseurs et les membres des comités de thèse). Cette flexibilité serait intuitive pour les étudiants et chercheurs cliniciens, car la pratique clinique épouse « *un impératif de données probantes [résultats de recherche]* » tout en étant conscient de l'importance des soins centrés sur la personne qui rappelle « *que chaque client a ses propres perceptions, perspectives et interprétations* ».

L'analyse des données souligne une perspective idéalisée du « *troisième mouvement méthodologique* » qui permettrait, selon les étudiants, d'éviter la guerre entre deux extrêmes paradigmatiques (positivisme radical vs constructivisme radical) (Giddings, 2006). Comme Candide, suivant les enseignements de la philosophie optimiste, les MM sont perçus initialement par les participants comme le meilleur des deux mondes (Giddings, 2006; Povee et Roberts, 2013). Un Eldorado sans conflit paradigmatique où le chercheur pourrait choisir une interprétation du monde sur mesure. La quête de Candide d'un « *Eldorado, utopie de tolérance et de liberté* » (Guilain et Tafaneli, 2005: p140), est l'un des incitatifs majeurs de son voyage émancipateur.

Recommandations pour le premier chapitre de l'apprentissage des MM

Plusieurs recommandations peuvent être proposées aux instructeurs pour accompagner les étudiants au fil des chapitres du voyage au pays des MM (tableau 1). La première serait de stimuler l'intérêt initial des participants. L'optimisme initial des étudiants facilite l'enseignement et l'apprentissage des MM. Il vaut mieux ne pas les décourager trop vite et démarrer leur apprentissage par des lectures optimistes vantant les avantages des MM, comme le premier chapitre de Creswell et Plano Clark (2011). Un autre élément important est la présentation d'auteurs faisant la promotion des MM dans leurs domaines de recherche, ce que fait très bien O' Cathain dans son éditorial présentant les MM comme une révolution tranquille en science de la santé (O' Cathain, 2009).

Les enseignants et instructeurs en MM doivent tenir compte des facilitateurs reconnus de l'apprentissage des méthodes de recherche en général, qui sont particulièrement important pour les MM : activités réflexives, moments d'échanges interdisciplinaires et échanges avec l'enseignant (Hesse-Biber, 2015; Kilburn, Nind et Wiles, 2014). La planification ou la participation à une étude mixte conjointement au cours faciliteront l'apprentissage des MM au fil des sessions (Christ, 2009; Hesse-Biber, 2015; Ivankova, 2010).

Suivant la définition de Greene (2007) des MM, l'approche pédagogique et les instructeurs devraient, dès les premiers cours, stimuler les échanges entre les étudiants, pour qu'ils puissent tirer profit de la diversité de leurs modèles mentaux méthodologiques. Les outils technologiques en classes (Socrative) et l'utilisation de plateformes d'échanges virtuelles, comme le forum, facilitent l'échange interdisciplinaire (Collins, 2016; Ivankova, 2010).

Après cette initiation optimiste, les instructeurs doivent préparer les étudiants pour les chapitres centraux de leurs apprentissages collectifs des MM, pour qu'ils « *s'étonnent, s'interrogent, s'inquiètent et s'émancipent* » collectivement (Guislain et Tafanelli, 2005).

Chapitres centraux du voyage : confrontation, inquiétudes et émancipations

Au cœur du récit de Voltaire, « *il [Candide] s'étonne, s'interroge, s'inquiète et s'émancipe* » (Guislain et Tafanelli, 2005, p.134).

Tel Candide dans son voyage, les étudiants expérimentent rapidement les nombreux défis logistiques, méthodologiques et philosophiques inhérents aux MM (Teddlie et Tashakkori, 2009). S'ils découvrent les premiers obstacles et défis lors de la problématisation d'un projet de recherche, les sessions portant sur les devis de MM puis l'analyse des données sont les moments les plus cahoteux de leur apprentissage.

Deux types d'insécurité et de confusions ressortent chez les participants. Ceux ayant des modèles mentaux davantage quantitatifs craignent certains aspects des méthodologies et méthodes qualitatives (subjectivité et réflexivité du chercheur, échantillonnage raisonné, collecte et analyse des données qualitatives suivant un processus itératif, saturation des perspectives et analyse de cas extrêmes). Pour leur part, les participants aux modèles mentaux davantage qualitatifs semblent préoccupés par le respect des prémisses qualitatives. On questionne la quantification, la hiérarchie des preuves scientifiques, la faiblesse des données qualitatives dans certaines études en sciences de la santé qualifiées de « zones grises » (Hesse-Biber, 2010). Par exemple, les participants dénoncent, comme le font d'autres étudiants en MM (Hesse-Biber, 2015; Povee et Roberts, 2013), l'aspect symbolique ou secondaire des composantes qualitatives d'études dites mixtes. Comme Candide, le voyage des étudiants au pays des MM leur fait vivre certains chocs culturels.

Réactions aux chocs culturels

Comme l'expérimentent Candide et les participants, le voyage en terre étrangère et la découverte de différentes cultures viennent avec l'expérimentation de chocs culturels (Oberg, 1960). Cette expérience est

décrite classiquement comme le passage de l'expatrié par quatre grandes phases : (1) la lune de miel; (2) la confrontation; (3) l'ajustement; puis (4) l'aisance multiculturelle. Après la lune de miel, les participants entrent dans une phase de confrontation. Par exemple, certains participants se demandent si le pragmatisme ne cache pas plutôt une « *finalité anti-paradigmatique* »², « *un exercice de glorification de la triangulation* », ou « *un déni des différences* ». D'autres se disent « *choqués, étonnés, anxieux, frustrés* » et qualifient certaines pratiques, par exemple d'intégration des données, de « *blasphématoires, de torturantes, de tentative de balayer la saleté sous le tapis* ». On questionne la pertinence, la faisabilité, on doute des avantages, on craint les prochaines étapes et on appréhende les conséquences. On commence aussi à critiquer les ouvrages qui étaient considérés comme des « *bibles des MM* » au début du cours (Creswell et Plano Clark, 2011; Teddlie et Tashakkori, 2009). Les styles pédagogiques des auteurs, par exemple les typologies de Creswell et Plano Clark, pourtant appréciés au début du cours deviennent « *des fascinations et des compulsions excessives étouffantes* ». Ce recul critique serait nécessaire selon Collins et O'Cathain (2009), qui, tout en reconnaissant l'utilité des typologies pour le chercheur novice, mettent tout de même en garde les étudiants et les instructeurs qui pourraient y voir une panacée.

Comme Candide, les participants au début de leur voyage n'osaient pas trop se positionner sur la qualité des savoirs qu'ils recevaient. On peut voir cependant émerger au fil des sessions de plus en plus de critiques méthodologiques dans les réflexions hebdomadaires des participants.

Comprendre les chocs culturels des étudiants et les accompagner dans leur émancipation collective

Idéalement les instructeurs doivent comprendre les chocs culturels vécus par les étudiants lors de leurs apprentissages des MM et les accompagner dans leur émancipation collective (tableau 1). Les

phases de contestations, vécues par certains étudiants dans ce voyage, ne doivent pas être inhibées. Au contraire, l'approche pédagogique doit la nourrir, par exemple en présentant d'autres façons de concevoir les MM (Bryman, 2006; Greene, 2008; Hesse-Biber, 2010), voire en fournissant des lectures critiques (Freshwater, 2007; Giddings, 2006; Howe, 2004). On doit aussi permettre aux étudiants de discuter de leurs craintes et de partager leurs critiques avec leurs pairs et les instructeurs.

Plusieurs stratégies sont entreprises par les participants pour s'ajuster aux nombreux défis méthodologiques et philosophiques rencontrés dans ce voyage. Une des stratégies employées a été la consultation des pairs (Christ, 2009), qui a été favorisée par l'utilisation de technologie et d'un forum en ligne (Ivankova, 2010). Les participants au fil des sessions ont commencé à s'engager activement sur les forums, par exemple, en commentant les protocoles de collègues, ce qui leur a permis de voir comment les MM pouvaient être appliquées de différentes façons (Ivankova, 2010).

Tel Candide au début de son voyage, certains participants au début du cours n'étaient pas conscients de leur propre positionnement philosophique. Cependant, les échanges interdisciplinaires les confrontent à différentes interprétations du monde, ce qui les amène à se positionner eux-mêmes par comparaison. Plusieurs auteurs mettent l'accent sur l'importance qu'un cours de MM favorise ce processus (Collins, 2016; Collins et O'Cathain, 2009; Hesse-Biber, 2015; Ivankova, 2010; Poth, 2014). Les échanges interdisciplinaires permettent aussi aux étudiants de développer deux qualités centrales que doivent acquérir les chercheurs apprenant les MM : la capacité de travailler en équipes interdisciplinaires et d'être « *confortable dans l'inconfort* », c'est-à-dire accepter d'être déséquilibré dans leurs interprétations des sciences (Guetterman, 2017).

Futur chapitre : convaincre et trouver une terre fertile où cultiver notre jardin

À la fin du récit, « *revenu de ses illusions, il [Candide] s'en tient à l'idée simple qu'"il faut cultiver notre jardin"* » (Guislain et Tafanelli, 2005).

2. Ces questionnements sont partagés par certains auteurs (Giddings, 2006; Greene, 2005, 2008).

RECOMMANDATIONS AUX INSTRUCTEURS ET SUPERVISEURS
POUR ACCOMPAGNER LES ÉTUDIANTS AU FIL DES CHAPITRES
DU VOYAGE AU PAYS DES MM

Tableau 1

<p>CHAPITRE INITIAL : LA LUNE DE MIEL DANS LE MEILLEUR DES DEUX MONDES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stimuler l'intérêt initial des participants avec des lectures optimistes des MM dans leur domaine respectif. ▪ Évaluer les points de vue des étudiants à propos des MM par des activités réflexives et interactives : <i>Selon votre opinion, quel est l'objectif principal des MM? Quels sont les défis associés aux MM?</i> ▪ Favoriser la planification par les étudiants d'une étude mobilisant les MM comme activité pédagogique intégrée au cours. ▪ Considérer les intérêts pratiques qu'ont les étudiants envers les MM. ▪ Mobiliser la diversité des modèles mentaux méthodologiques des étudiants. ▪ Faciliter les échanges respectueux entre porteurs de différentes interprétations du monde et des sciences.
<p>CHAPITRES CENTRAUX : CONFRONTATION, INQUIÉTUDES ET ÉMANCIPATIONS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comprendre les chocs culturels des étudiants et accompagner dans leurs émancipations. ▪ Prévoir les écueils méthodologiques rencontrés par les étudiants (questions de recherche, revues mixtes, devis, intégration, divergences). ▪ Offrir des guides étape par étape pour surmonter ces écueils. ▪ Considérer les insécurités de certains étudiants vis-à-vis des caractéristiques de la recherche qualitative (subjectivité, réflexivité, échantillonnage raisonné et analyse des données qualitatives). ▪ Considérer les préoccupations d'autres étudiants vis-à-vis de certains principes de l'épidémiologie conventionnelle (hiérarchie des données probantes, instrumentalisation des composantes qualitatives). ▪ Stimuler la réflexion critique en présentant plusieurs modèles mentaux permettant de concevoir les MM via des lectures critiques et des outils pour en évaluer la qualité. ▪ Favoriser les échanges interdisciplinaires et les activités d'évaluation par les pairs en utilisant des outils techno-pédagogiques et un forum en ligne.
<p>FUTUR CHAPITRE : CHERCHER UNE TERRE FERTILE OÙ CULTIVER LEURS JARDINS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présenter des exemples de thèses mobilisant les MM. ▪ Souligner l'importance du développement de communautés de pratique interdisciplinaires favorisant la mixité des modèles mentaux méthodologiques et les MM. ▪ Préparer les étudiants aux préjugés envers les MM et aux défis structurels qui limitent l'établissement d'un travail interdisciplinaire. ▪ Réfléchir sur les facteurs favorisant l'établissement de communautés de pratique où « cultiver notre jardin » en MM.

Si les participants sont maintenant mieux équipés pour affronter les défis méthodologiques et philosophiques des MM, le voyage est loin d'être terminé. Plusieurs embûches contextuelles se dresseront sur leurs chemins avant qu'ils puissent, comme Candide, trouver une terre fertile où ils pourront « cultiver leurs jardins » aisément (Guetterman, 2017). Avant de s'établir, les participants devront peut-être convaincre certains

acteurs clés de la pertinence de la recherche mobilisant les MM. Plusieurs auteurs, comme les participants du cours, soulignent que les étudiants diplômés se font conseiller de ne pas appliquer des MM dans leur thèse (Teddlie et Tashakkori, 2009). Des attitudes négatives persistent envers les MM (Povee et Roberts, 2013). Il semblerait cependant que certains des participants se sentent aptes à la fin du cours de prendre

« la responsabilité qui accompagne la réalisation de recherches mixtes : celle d'éduquer la communauté de recherche et autre partie prenante à cette nouvelle méthodologie » et que « les lectures sur la qualité des MM sont des munitions supplémentaires » pour accomplir cette tâche. Comme pour Candide, le voyage du cours FMED 672 à la recherche du meilleur des deux mondes possibles a permis à des participants de constater que la planification et l'opérationnalisation des MM sont favorisées par le travail en équipe interdisciplinaire (Bliss, 2008; Greene, 2008; Guetterman, 2017; Shulha et Wilson, 2003). Denscombe (2008) suggère que les communautés de pratique soient la base des MM. Les participants ont eu la chance de pouvoir apprendre directement par l'exemple, puisque ce cours est la résultante d'un travail d'équipe regroupant trois enseignants ayant des forces complémentaires (en méthodes quantitatives, qualitatives et mixtes).

Si les participants, comme Candide après son voyage, terminent le cours mieux outillés pour négocier différentes interprétations des sciences, il reste néanmoins certains défis structurels qui limitent l'établissement d'un réel travail interdisciplinaire dans un projet d'études supérieures (maîtrise ou doctorat). Par exemple, une participante, après avoir constaté qu'un facteur facilitant la réalisation d'une étude mixte est le travail en équipe interdisciplinaire, se demande « *si cela est possible dans un contexte d'études supérieures de doctorat où l'on demande aux étudiants de travailler de façon indépendante sur leur projet?* ». Il serait intéressant dans cette perspective, que les départements voulant véritablement favoriser la formation de futurs chercheurs mobilisant les MM, puissent, de façon officielle, reconnaître les collaborations entre étudiants ayant des expertises complémentaires pour ainsi favoriser la mixité des modèles mentaux méthodologiques. Pourrait-on imaginer que cette collaboration entre étudiants diplômés sorte des limites départementales, voire universitaires, pour ainsi favoriser l'établissement de réelles communautés de pratique interdisciplinaires et interculturelles?

Nous nous laissons bercer par ce rêve candide d'un Eldorado, « *utopie de tolérance et de liberté* », où nous pourrions cultiver notre jardin en MM.

CONCLUSION

Comme Candide dans l'œuvre de Voltaire, les étudiants en sciences de la santé qui s'inscrivent à un cours de MM quittent le confort de leur château disciplinaire, pour débiter un voyage initiatique. Ils rencontrent sur leurs parcours une pluralité d'interprétations du monde et des sciences qui les chamboulera. Si le voyage débute par une lune de miel optimiste, lorsqu'ils rêvent de l'Eldorado du meilleur des deux mondes, leur enthousiasme diminue lorsqu'ils sont confrontés aux difficultés du mariage des différences. Les étudiants aux modèles mentaux plus quantitatifs seront insécurisés par les nuances du qualitatif qui ébranlent leurs certitudes. Les étudiants aux modèles mentaux plus qualitatifs seront pour leur part confus, voire irrités, de constater que des prémisses des méthodologies qualitatives semblent bafouées dans certaines études dites « mixtes » en sciences de la santé. Après une phase de confrontation, des stratégies émergent pour mener vers l'adaptation interculturelle. La plus évidente est l'évaluation par les pairs et l'établissement de collaborations interdisciplinaires pour développer une manière de penser mixte. Comme nous le rappelle Guetterman (2017), l'une des qualités que le chercheur apprenant les MM doit développer, c'est d'être à l'aise dans l'inconfort. Un cours de MM doit amener les étudiants à développer une ouverture et un confort avec le pluralisme des interprétations du monde et des sciences. Cette qualité sera essentielle pour la suite du voyage où les futurs chercheurs devront convaincre pour trouver un endroit fertile à l'établissement d'une communauté de pratique pour « cultiver leurs jardins » des méthodes mixtes dans leurs programmes et projets de recherche.

REMERCIEMENTS

Durant la réalisation de cette étude, Mathieu Bujold était chercheur postdoctoral de l'Unité de soutien SRAP du Québec (composante Développements méthodologiques). Pierre Pluye a obtenu une bourse salariale du Fonds de recherche du Québec – Santé (FRQS). Les auteurs remercient les participants et les professeurs du cours FMED 672 « *Applied Mixed Methods in Health Research* » (Département de médecine familiale et Faculté de médecine dentaire, Université McGill, Montréal, Québec, Canada).

- Bliss, L. B. (2008). « Media Review: Greene, J. C. (2007). *Mixed Methods in Social Inquiry*. San Francisco: Jossey-Bass ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 2, n° 2, p. 190-192.
- Bryman, A. (2006). « Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? ». *Qualitative Research*, vol. 6, n° 1, p. 97-113.
- Capraro, R. M. et B. Thompson. (2008). « The Educational Researcher Defined: What Will Future Researchers Be Trained to Do? ». *The Journal of Educational Research*, vol. 101, n° 4, p. 247-253.
- Christ, T. W. (2009). « Designing, Teaching, and Evaluating Two Complementary Mixed Methods Research Courses ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 3, n° 4, p. 292-325.
- Collins, K. M. T. (2016). *Teaching Mixed Research: Critical Questions and My Evolving Perspective* Paper presented at the Mixed Methods International Research Association (MMIRA), Durham (UK), August.
- Collins, K. M. T. et A. O’Cathain. (2009). « Introduction : Ten points about mixed methods research to be considered by the novice researcher ». *Int. J. Mult. Res. Approaches International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 3, n° 1, p. 2-7.
- Creswell, J. W. et V. L. Plano Clark. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*, Los Angeles, SAGE Publications.
- Denscombe, M. (2008). « Communities of Practice: A Research Paradigm for the Mixed Methods Approach ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 2, n° 3, p. 270-283.
- Earley, M. A. (2007). « Developing a Syllabus for a MixedMethods Research Course ». *International Journal of Social Research Methodology International Journal of Social Research Methodology*, vol. 10, n° 2, p. 145-162.
- Frels, R. K., I. Newman et C. Newman. (2015). « Mentoring the next generation in mixed methods research », dans S. Hesse-Biber, Johnson, R.B. (eds.), *The Oxford Handbook of Multimethod and Mixed Methods Research Inquiry*, New York, Oxford, p. 333-353.
- Frels, R. K., A. J. Onwuegbuzie, N. L. Leech et K. M. T. Collins. (2012). « Challenges to teaching mixed research courses ». *J. Effect. Teach.*, vol. 12, n° 3, p. 23-44.
- Freshwater, D. (2007). « “Reading” Mixed Methods Research: Contexts for Criticism ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1, n° 2, p. 134-146.
- Giddings, L. (2006). « Mixed-methods research: Positivism dressed in drag? ». *Journal of Research in Nursing*, vol. 11, n° 3, p. 195-203.
- Greene, J. C. (2005). « The generative potential of mixed methods inquiry ». *International Journal of Research & Method in Education*, vol. 28, n° 2, p. 207-211.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- Greene, J. C. (2008). « Is Mixed Methods Social Inquiry a Distinctive Methodology? ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 2, n° 1, p. 7-22.
- Guetterman, T. C. (2017). « What distinguishes a novice from an expert mixed methods researcher? ». *Qual Quant Quality & Quantity: International Journal of Methodology*, vol. 51, n° 1, p. 377-398.
- Guislain, G. et C. Tafaneli. (2005). *Panorama d’un auteur: Voltaire*, Studyrama
- Hesse-Biber, S. (2010). « Qualitative Approaches to Mixed Methods Practice ». *Qualitative Inquiry*, vol. 16, n° 6, p. 455-468.
- Hesse-Biber, S. (2015). « The problems and prospects in the teaching of mixed methods research ». *International Journal of Social Research Methodology*, vol. 18, n° 5, p. 463-477.
- Howe, K. R. (2004). « A Critique of Experimentalism ». *Qualitative Inquiry*, vol. 10, n° 1, p. 42-61.
- Ivankova, N. V. (2010). « Teaching and learning mixed methods research in computer-mediated environment: Educational gains and challenges ». *International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 4, n° 1, p. 49-65.
- Johnson, R. B. et A. J. Onwuegbuzie. (2004). « Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come ». *Educational Researcher*, vol. 33, n° 7, p. 14-26.
- Khun, T. (1962). *The structure of scientific revolutions*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Kilburn, D., M. Nind et R. Wiles. (2014). « Learning as Researchers and Teachers: The Development of a Pedagogical Culture for Social Science Research Methods? ». *British Journal of Educational Studies*, vol. 62, n° 2, p. 191-207.
- Levine, A., B. Nicolau et P. Pluye. ((n.d.)). *Challenges in teaching mixed methods*. . Poster presentation. McGill University, Montreal, Canada.
- Lincoln, Y. S. et E. G. Guba. (1985). *Naturalistic inquiry*, Beverly Hills, Calif., Sage Publications.

- Mertens, D. M. (2014). « Philosophy in mixed methods teaching: The transformative paradigm as illustration ». *International Journal of Multiple Research Approaches International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 4, n° 1, p. 9-18.
- O’Cathain, A. (2009). « Editorial: Mixed Methods Research in the Health Sciences: A Quiet Revolution ». *Journal of Mixed Methods Research Journal of Mixed Methods Research*, vol. 3, n° 1, p. 3-6.
- Oberg, K. (1960). « Cultural Shock: Adjustment to New Cultural Environments ». *Practical Anthropology*, vol. 7, n° 4, p. 177-182.
- Onwuegbuzie, A. J., R. K. Frels, K. M. T. Collins et N. L. Leech. (2013). « A four-phase model for teaching and learning mixed research ». *International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 7, n° 1, p. 133-156.
- Onwuegbuzie, A. J., R. K. Frels, N. L. Leech et K. M. T. Collins. (2011). « A mixed research study of pedagogical approaches and student learning in doctoral-level mixed research courses ». *International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 5, n° 2, p. 169-199.
- Pluye, P., E. G. Bengoechea, V. Granikov, N. Kaur et D. L. Tang. (sous presse). « Tout un monde de possibilités en méthodes mixtes : Revue des combinaisons des stratégies utilisées pour intégrer les phases, résultats et données qualitatifs et quantitatifs », dans M. Bujold, Q. N. Hong, V. Ridde, C. J. Bourque, M. J. Dogba, I. Vedel et P. Pluye, *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales et sciences de la santé*, Montréal, Acfas.
- Pluye, P. et R. El Sherif. (2017, 11 mai). *La contribution des méthodes mixtes à l’intégration des interprétations des sciences.*, Communication présentée à Les innovations en méthodes mixtes en sciences sociales et de la santé, Association francophone pour le savoir (Acfas), McGill University, Montreal, Canada.
- Pluye, P. et Q. N. Hong. (2014). « Combining the power of stories and the power of numbers: Mixed methods research and mixed studies reviews ». *Annu Rev Public Health*, vol. 35, p. 29-45.
- Poth, C. (2014). « What constitutes effective learning experiences in a mixed methods research course? An examination from the student perspective ». *International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 8, n° 1, p. 74-86.
- Povee, K. et L. D. Roberts. (2013). « Attitudes toward mixed methods research in psychology: the best of both worlds? ». *International Journal of Social Research Methodology International Journal of Social Research Methodology*, vol. 18, n° 1, p. 41-57.
- Shulha, L. et R. Wilson. (2003). « Collaborative mixed methods research », dans A. Tashakkori et C. Teddlie, *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, Thousand Oaks, Calif., SAGE Publications, p. 639-669.
- Small, M. L. (2011). « How to Conduct a Mixed Methods Study: Recent Trends in a Rapidly Growing Literature ». *Annual Review of Sociology*, vol. 37, p. 57-86.
- Smit, B. et V. Scherman. (2016). *Understanding the complexities of teaching mixed methods in developing countries*. Paper presented at the Mixed Methods International Research Association (MMIRA), Durham (UK), 3-5 August.
- Tashakkori, A. et C. Teddlie. (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, Thousand Oaks, Calif., SAGE Publications.
- Teddlie, C. et A. Tashakkori. (2009). *Foundations of mixed methods research : integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*, Los Angeles, SAGE.
- Todd, Z. (2004). « Mixing methods in psychology : the integration of qualitative and quantitative methods in theory and practice ».
- Voltaire et F. Deloffre. (2003). *Candide ou L’Optimisme*, Paris, Gallimard.
- Voltaire et M. Forest. (1999). *Candide*, Beauchemin, Chenelière Éducation.
- Voltaire et L.-O. Marconnay. (1760). *Candide, ou l’Optimisme*.

CHAPITRE 4

Répondre aux enjeux pédagogiques des méthodes mixtes en contexte multidisciplinaire : l'approche pédagogique *hands-on/hands-off* et les formations sur mesure

Claude Julie Bourque^{1,2,6}

Annie Janvier^{1,4,5,6,7}

Antoine Payot^{1,4,5,6}

Serge Sultan^{1,2,3,6}

¹ Unité de recherche en éthique clinique et partenariat-famille, CHU Sainte-Justine

² Centre de psycho-oncologie, CHU Sainte-Justine

³ Département de psychologie, Université de Montréal

⁴ Unité de néonatalogie et unité d'éthique clinique, CHU Sainte-Justine

⁵ Département de pédiatrie et bureau d'éthique clinique, Université de Montréal

⁶ Centre de recherche du CHU Sainte-Justine

⁷ Unité de soins palliatifs, Hôpital Sainte-Justine

RÉSUMÉ

Le recours aux méthodes mixtes est particulièrement pertinent dans les nouvelles pratiques de recherche-intervention déployées en contexte multidisciplinaire. Toutefois, les formateurs et les chercheurs sont souvent confrontés à des discours instables et contradictoires sur les fondements épistémologiques et paradigmatiques des divers types de dispositifs méthodologiques qu'ils développent. En effet, tout en répondant aux critères établis de rigueur scientifique, ils doivent souvent proposer des méthodes innovantes pour aborder de nouveaux objets, renouveler les questionnements ou mettre en œuvre des projets multidisciplinaires et des devis mixtes qui les obligent à résoudre plusieurs problèmes inédits (épistémologie, cohérence conceptuelle, techniques de traitement des données et procédures d'analyse). De plus, des compétences spécifiques dans la conception et l'opérationnalisation des méthodes et des outils de recherche sont nécessaires pour améliorer la qualité de la recherche à l'ère des méthodes mixtes, de la pluralité disciplinaire et de l'analyse assistée par ordinateur. Dans le contexte de la mise en place d'une nouvelle unité de recherche multidisciplinaire en éthique clinique et partenariat-famille, nous proposons plusieurs solutions à ces défis inspirées du constructivisme et de la pédagogie par projet : l'approche pédagogique *hands-on/hands-off*, qui a été développée et expérimentée pendant plus de dix ans dans des cours des cycles supérieurs ainsi que dans des formations sur mesure en recherche. L'introduction de cette approche pédagogique dans divers types de formations théoriques et appliquées se veut une occasion de faire évoluer l'usage et l'apprentissage des méthodes qualitatives et des méthodes mixtes dans des projets de recherche-intervention en milieu pédiatrique. Ce chapitre se veut un compte rendu de pratique sur certains de ces dispositifs originaux et un partage de nos réflexions sur leur pertinence et leur portée.

MOTS-CLÉS

Méthodes mixtes, recherche-intervention, multidisciplinarité, méthodologie, pédagogie universitaire

INTRODUCTION

L'usage des méthodes mixtes et des multiméthodes s'intensifie dans maintes disciplines depuis le début des années 2000 et attire de plus en plus de chercheurs et de chercheurs en formation. Toutefois, le discours sur ces méthodes est marqué par deux principaux paradoxes. D'une part, l'impression de nouveauté ou d'innovation associée aux méthodes mixtes n'est pas justifiée par l'histoire des sciences sociales et humaines qui y ont recours depuis plusieurs décennies. D'autre part, leur introduction dans des disciplines de tradition plutôt quantitative pose toujours des difficultés persistantes aux chercheurs et aux étudiants qui s'y intéressent : la démonstration d'une posture épistémologique bien établie, l'évaluation des projets, des productions et de l'éthique par des jurys souvent peu familiers avec ces croisements de méthodes, ainsi que la qualité de la formation à la mixité méthodologique, autant pour les étudiants que pour les chercheurs qui dirigent leurs travaux. Ce chapitre porte spécifiquement sur l'une des trois difficultés mentionnées, soit celle de la formation des chercheurs et des étudiants à l'utilisation des méthodes mixtes. La réflexion proposée est basée sur une expérience de plusieurs années d'enseignement et de formation en méthodes d'analyse qualitative avancée (incluant le traitement de données qualitatives pour des analyses mixtes) et en méthodes mixtes dans une large variété de contextes disciplinaires et institutionnels. S'y intègre aussi l'expérience actuelle de mobilisation de ressources visant l'intégration des méthodes mixtes dans un milieu de recherche fortement multidisciplinaire axé sur la recherche-intervention : la nouvelle unité de recherche en éthique clinique et partenariat famille au CHU Sainte-Justine.

L'objectif de ce chapitre est de partager avec le lecteur un compte rendu de pratique critique sur une expérience d'innovation méthodologique dans le secteur de la recherche clinique en santé pédiatrique. Les enjeux sociaux et pédagogiques qui caractérisent les problèmes auxquels nous faisons face et les solutions que nous mettons de l'avant pour les résoudre sont présentés en deux segments. Le premier concerne la nature de la recherche-intervention ainsi que le type d'objets et de pratiques qu'elle engage sur des terrains fragiles pour l'étude desquels nous favorisons fortement le développement des méthodes mixtes. Le second segment porte sur une innovation pédagogique servant à orienter et à adapter les pratiques de recherche, soit l'approche pédagogique *hands-on/hands-off* dans le contexte d'une formation avancée en analyse qualitative et en méthodes mixtes. Cette démarche nous permet de mettre en relief les forces et les avantages des changements mis en œuvre, ainsi que les difficultés qui restent à résoudre pour optimiser nos pratiques de formation et de recherche. Le chapitre comprend une bibliographie importante sur la méthodologie, la pédagogie de la formation scientifique et une partie des productions réalisées récemment par les chercheurs et étudiants de la nouvelle unité.

La recherche-intervention : objets complexes, pratiques multidisciplinaires, terrains fragiles

La recherche-intervention¹ fait partie des types d'enquête permettant d'établir des liens directs entre science et action comme la recherche-action/praxéologique/appliquée/collaborative ou la recherche-formation par exemple. Les participants y sont considérés comme les acteurs et les auteurs de la recherche et des interventions qui la constituent. Ce type d'enquête est de plus en plus fréquent depuis une trentaine d'années dans des projets de nature anticipatoire ou

1. Le concept de recherche-intervention dont il est question ici est une forme spécifique d'enquête qui s'inscrit dans le paradigme de la recherche-action et est à ne pas confondre avec des programmes de formation comme le programme doctoral de recherche-intervention en psychologie de l'Université de Montréal auquel sont inscrits plusieurs étudiants avec lesquels nous collaborons directement.

émancipatrice qui visent à produire des changements ainsi qu'à stimuler la réflexivité sur ces changements et à en accompagner l'intégration dans les pratiques (Imms et al., 2016; Saint-Jean et al., 2014). Elle repose sur l'intensité des échanges, l'engagement et la pleine collaboration des participants ainsi que leur adhésion à un processus de transfert et d'apprentissage en continu (Hagger et al., 2016; Liboiron, 2016).

Particulièrement utilisée pour étudier des objets complexes marqués par le changement, l'instabilité et l'imprévisibilité, la recherche-intervention se révèle appropriée pour traiter de thèmes comme le développement, l'encadrement et la formation à des pratiques innovantes visant à intensifier la collaboration, identifier et réduire les risques liés à des comportements et attitudes spécifiques ou à intégrer des perspectives culturelles variées à des activités de production et de transfert des connaissances (Nastasi et al., 2007; Rana et al., 2016). En santé, elle est parfois mobilisée pour produire et transférer des connaissances sur les traitements et les services afin d'améliorer concrètement les pratiques et les ressources à court et moyen terme ou d'influencer les programmes et les politiques à moyen et long terme par le *feedback* systématique (Ernø-Kjølhede & Hansson, 2011; Grimshaw et al. 2012). Ainsi, on trouve dans la littérature récente plusieurs objets représentatifs de la nature complexe et polymorphe des interventions et des objets particulièrement appropriés pour la recherche-intervention, par exemple l'analyse des barrières à l'amélioration des pratiques et du rapport à l'incertitude dans les interactions cliniques, ou encore l'étude de la prise en compte relative des attentes et des attitudes des patients et des familles ou des modes d'adaptation de la culture institutionnelle aux contraintes administratives (Herreros, 2009; Touzet et al., 2016).

Le travail sur cette classe d'objets est au centre des tendances visant à intégrer les notions de communauté apprenante et de partenariat aux collectifs de recherche en santé, surtout lorsqu'ils incluent des non-praticiens (patients, familles, bénévoles, etc.) (Auerbach et al., 2014; Vose, 2016). À cette complexité, s'ajoute celle des construits épistémologiques et théoriques au fondement de la multidisciplinarité dans les pratiques professionnelles comme dans la recherche (Choi & Pak, 2007; MacNaughton et al., 2013). Or, la convergence de plusieurs fondements et perspectives disciplinaires, autant sur le plan praxéologique que sur celui de la production de connaissances, a souvent comme conséquence

d'introduire des méthodes à la fois quantitatives et qualitatives pour répondre adéquatement aux questions de recherche. En santé, cet amalgame prend le plus souvent la forme de l'ajout de méthodes et d'outils qualitatifs à des pratiques plus traditionnellement quantitatives (études populationnelles, épidémiologie, psychométrie, etc.). Le but est d'adapter les devis aux exigences qu'impose la fragilité des terrains de recherche sur lesquels se déploient ces enquêtes, afin de les bonifier par les interactions de recherche plus personnelles, plus fines et plus délicates induites par la recherche qualitative (Champy, 2017; Corbin & Morse, 2003; De Haene et al., 2010).

L'intégration, le développement et la mise en œuvre de méthodes mixtes dans les devis et les pratiques des enquêtes exigent cependant la maîtrise de connaissances épistémologiques et théoriques complexes, afin d'assurer la cohérence des travaux ainsi que la mobilisation de compétences solides dans la conception d'outils d'enquête, la réalisation de procédures rigoureuses de traitement et d'analyse des données et l'intégration des résultats. Ces pratiques sont souvent inusitées pour les équipes et les laboratoires qui choisissent ce type de méthodes, comme pour les instances chargées d'évaluer leurs projets et leurs productions. Ainsi, on constate souvent que l'intérêt pour l'ajout d'une dimension qualitative à des projets quantitatifs s'accompagne trop souvent d'injonctions paradoxales et contre-productives (rejet de l'usage de grands échantillons; exigence d'utiliser un échantillon important et représentatif ou encore ne jamais utiliser de nombres ou de pourcentage dans l'analyse de données qualitatives; compter précisément le nombre de récurrences de termes, etc.). En général, dans les disciplines présentes dans l'unité, on retrouve donc surtout des études sur de très grands échantillons de plusieurs centaines de répondants incluant parfois une ou deux questions ouvertes et des études au niveau microsocial, de nature plus exploratoire. Entre les deux, il existe un large espace où peuvent être développés des devis mixtes afin de réaliser des recherches bien adaptées pour répondre à des questions très actuelles en santé (par ex., des études de cas longitudinales, des évaluations d'apprentissage ou de pratiques, des analyses des systèmes de représentations sociales, etc.). Que ce soit pour les étudiants ou pour les chercheurs plus expérimentés dans la recherche qualitative ou dans la recherche quantitative, les équipes font face à des enjeux sociaux et pédagogiques pour lesquels nous décrivons

différentes pistes de solution mises de l'avant et éprouvées au cours des dix dernières années, et d'autres actuellement en déploiement dans une unité de recherche multidisciplinaire.

Le contexte : l'unité de recherche en éthique clinique et partenariat-famille

L'unité de recherche en éthique clinique et partenariat-famille (UR-ECPF) a été créée dans le but de favoriser la coordination et le développement de projets de recherche multidisciplinaires sur des enjeux actuels liés à l'éthique clinique en pédiatrie, à la démarche d'humanisation des soins ainsi qu'à la transition de l'approche centrée sur le patient vers l'approche partenariale avec les patients et les familles. L'unité est intégrée au CHU Sainte-Justine à Montréal, un des plus importants centres hospitaliers universitaires pédiatriques au Canada (soins spécialisés et ultraspecialisés, recherche fondamentale et clinique, enseignement, promotion de la santé, évaluation des technologies et des modes d'intervention, réadaptation, adaptation et intégration sociale); elle est aussi soutenue par le centre de recherche et les pôles d'excellence du CHU Sainte-Justine. Elle regroupe des chercheurs et des étudiants des cycles supérieurs en néonatalogie, en psycho-oncologie et en éthique ainsi que des collaborateurs d'autres unités et services du centre hospitalier, du centre de recherche, du Centre de cancérologie Charles-Bruneau ainsi que de la faculté de médecine de l'Université de Montréal (pédiatrie, soins palliatifs, soins intensifs, cancérologie, pédagogie, bureau de l'éthique clinique, etc.). Les projets qui y sont développés intègrent des chercheurs et étudiants provenant d'horizons disciplinaires différents ainsi que des partenaires de recherche (parents-ressources, survivants d'un cancer pédiatrique, représentants de diverses organisations non gouvernementales comme Leucan² et Préma-Québec, professionnels d'autres milieux comme la communication ou l'orientation professionnelle, etc.).³

La plupart des projets de recherche-intervention développés par l'unité portent sur l'amélioration de la qualité des pratiques cliniques, l'éthique, la communication entre les familles et les soignants ainsi que les trajectoires de soins incluant le transfert vers les soins palliatifs, le deuil, le transfert au secteur adulte et le suivi des parcours médicaux et sociaux des survivants et de leur famille (cancer pédiatrique, extrême prématurité, maladies orphelines, handicaps, etc.). Il s'agit de thèmes de recherche très délicats qui touchent souvent les personnes dans leur plus profonde intimité et qui mènent les chercheurs à pénétrer des zones sociales, psychiques et médicales où les personnes, particulièrement vulnérables, évoluent dans un environnement personnel et médical souvent marqué par le risque, l'incertitude et l'instabilité. Il s'agit là de terrains de recherche que nous qualifions de « fragiles » et qui exigent l'usage de procédures d'enquête adaptées. Cela se concrétise souvent par l'intégration de méthodes qualitatives dans des domaines caractérisés traditionnellement par les méthodes quantitatives, ce qui nécessite la conception de dispositifs originaux de méthodes mixtes (Creswell & Plano Clark, 2011; Pluye et al., 2009). La majorité de ces devis sont marqués par l'originalité et l'unicité tout en s'inscrivant dans de grandes thématiques de recherche-interventions très actuelles en santé : le soutien à la communication et aux processus de prise de décision chez les soignants et chez les familles (Schleedoorn et al., 2016); le développement de nouveaux outils d'information, de transfert, de suivi et de communication (Leventhal et al., 2016); et la compréhension et la maîtrise des enjeux liés aux activités de transfert des connaissances entre différents milieux et groupes d'acteurs (dans et à l'extérieur du champ strict de la médecine) (Lind et al., 2015; Schoen et al., 2011). Le contexte général des activités de recherche de l'UR-ECPF est marqué par des besoins spécifiques et nouveaux sur le plan de la méthodologie. Nous répondons à ces besoins par le déploiement progressif d'un dispositif pédagogique original adapté au milieu et au calendrier des activités et que nous décrivons dans les propositions constituant le deuxième segment du chapitre.

2. <https://www.leucan.qc.ca/fr/>, <http://www.premaquebec.ca/fr/>

3. Bourque, C. J., Janvier, A., Payot, A., & Sultan, S. (2017). Un nouveau modèle intégrateur en recherche: l'Unité de recherche en éthique clinique et partenariat-famille. Colloque étudiant du CHUS Sainte-Justine, Montréal, juin 2017.

L'approche pédagogique *hands-on/hands-off*

Ancrée dans le constructivisme entendu comme une philosophie de la connaissance et une dynamique d'apprentissage multidimensionnelle (Ares, 2011; Smyth et al., 2016) ainsi que dans la pédagogie par projet et la notion de *learning by doing* (Anzai & Simon, 1979; Osman, 2008; Richey & Nokes-Malach, 2015), l'approche pédagogique *hands-on/hands-off* a d'abord été développée pendant plus de dix ans dans le contexte d'activités de formation ponctuelles en méthodes qualitatives et mixtes pour des projets de recherche variés en Amérique du Nord et en Europe ainsi dans un cours de cycle supérieur en analyse qualitative avancée assistée par ordinateur incluant un volet consacré à l'intégration de données et de méthodes qualitatives à des devis mixtes (Bourque & Bourdon, 2017).

Cet enseignement vise l'acquisition et le développement de trois catégories de savoirs et de compétences : 1) des savoirs et des compétences épistémologiques, théoriques et méthodologiques dont l'acquisition se fait à partir de lectures critiques dirigées de différents ouvrages sur les méthodes mixtes et d'articles dans lesquels des résultats provenant de données et d'analyses mixtes sont présentés; 2) des compétences en traitement de données mixtes par la réalisation d'exercices dirigés avec des outils et matériaux reproduisant la réalité des données typiquement utilisées dans les méthodes mixtes : des transcriptions (comptes rendus mot-à-mot ou sélections d'extraits d'entretiens individuels ou en groupes focalisés, extraits d'entretiens ou de fichiers audios ou vidéos), des fichiers contenant différentes formes de données (tableaux sociodémographiques, données provenant de questionnaires quantitatifs, mixtes ou qualitatifs), des images, des documents variés (articles scientifiques, littérature grise) et des données importées du Web; 3) des compétences en analyse mixte des données et en production de résultats sous diverses formes d'extraits selon le type d'analyse réalisé et le format de diffusion concerné.

C'est la dimension *hands-on* qui permet aux apprenants de travailler concrètement en explorant, de manière autonome ainsi que de manière dirigée, les diverses façons de traiter ces données, de les

intégrer les unes aux autres et de construire et présenter des résultats qui répondent aux critères de transparence, de fiabilité et de rigueur exigés dans la production scientifique. À travers ce travail appliqué se révèlent des problèmes, des difficultés, des enjeux pour lesquels il faut trouver des solutions pertinentes, comme cela se produit dans la pratique des analyses combinées de données qualitatives et quantitatives, ce qui évite plus tard des erreurs difficiles à récupérer ou la perte de contrôle du matériau qui est souvent volumineux et complexe. Cela évite aussi l'enchevêtrement causé par la planification inadéquate des procédures de traitement et d'analyse qui exigent de bien maîtriser les étapes dans un processus clairement établi au préalable, tout en permettant une certaine souplesse selon la nature des données et la dynamique des procédures interdépendantes dans le croisement des données et des résultats. Par exemple, certaines étapes des analyses mixtes séquentielles sont souvent dépendantes des étapes précédentes, donc il faut planifier la construction du dispositif méthodologique avec précision, tout en préservant la souplesse permettant d'ajuster certains éléments en fonction des résultats précédents – que nous ne connaissions évidemment pas au moment de la préparation initiale du devis. L'apprentissage est ainsi favorisé par un contexte typique du *learning by doing* et par la dynamique d'enseignement « maître-apprenti », des formules pédagogiques tout à fait pertinentes pour la formation avancée en analyse qualitative et en analyses mixtes qui, de plus, exigent souvent la maîtrise de logiciels spécialisés comme NVivo, MaxQDA et Atlas.ti (Blank, 2004; Franco, 2016).

La dimension *hands-off* se déploie à travers la consultation d'ouvrages et de publications sélectionnés et la recherche autonome de littérature sur les fondements des méthodes que l'on vise à maîtriser et qui sont utilisées pour étudier un objet auquel on s'intéresse. Ce travail d'apprentissage par la lecture permet de développer une meilleure connaissance des conditions épistémologiques de la mixité méthodologique; des résultats typiques que les analyses qualitatives et quantitatives permettent de produire sur un thème spécifique; de certains cadres théoriques qui favorisent ou sont contradictoires avec la mise en place de tels dispositifs; ainsi que de la capacité de faire une lecture critique adéquate des travaux mixtes (Brannen, 2005; Miles & Huberman, 2003; Onwuegbuzie & Weinbaum, 2016). Puisque la plupart du temps la dimension qualitative des études mixtes est moins bien maîtrisée

par les apprenants qui ont souvent par ailleurs déjà acquis au moins la compréhension de base des principes de l'analyse statistique, cela favorise aussi une meilleure compréhension de ce que sont les données dites riches, de l'analyse inductive ou émergente et de la production de sens caractéristique du traitement des données qualitatives discursives, qu'il soit réalisé en mode « papier-crayon » ou à l'aide d'un logiciel spécialisé (Bazeley & Jackson, 2013; Kiley, 2009).

Dans le contexte d'un cours formel comme dans celui de formations ponctuelles, les interactions sont particulièrement riches lorsqu'il s'agit d'un apprentissage réalisé dans un groupe relativement hétérogène du point de vue disciplinaire, car cela stimule des échanges et des questionnements très fructueux, en plus de permettre l'apprentissage des interactions au sein des collectifs de recherche multidisciplinaires (Robb & Hanson-Abromeit, 2016; Robinson et al., 2013; Ryan et al., 2012). En effet, le groupe permet l'apprentissage collaboratif autant pour la dimension pratique que la dimension théorique de la formation, en reproduisant en partie des dynamiques de recherche complexes de plus en plus répandues dans la pratique (Curşeu & Pluut, 2013; Louis et al., 2007). Il est aussi une source de réflexion critique qui prépare à la confrontation par l'évaluation des projets et des travaux : ceci contribue à éviter des erreurs fondamentales qui auraient des répercussions importantes dans les différentes procédures d'analyse et le manque de clarté dans la manière de rédiger les devis, de traiter les données et de présenter les résultats qualitatifs et mixtes (Fram, 2013; Miles & Huberman, 2003). Par ailleurs, par sa nature constructiviste, ce type de formation est fortement marqué par la méthode éprouvée du *feedback* structuré qui permet d'adapter les différentes étapes du processus d'apprentissage aux besoins individuels (Kinsella et al., 2016; Rust et al., 2005). L'offre de formations sur mesure pour la recherche-intervention à l'UR-ECPF inclut le développement d'outils et de procédures qui facilitent l'intégration de la participation des partenaires dans nos projets; elle constitue le modèle d'enseignement et d'apprentissage que nous décrivons dans la prochaine section de ce chapitre.

Demandes et offres de formation diversifiées

L'équipe de l'UR-ECPF est constituée de chercheurs provenant d'horizons disciplinaires dominés par les méthodes quantitatives comme l'épidémiologie, les statistiques et la psychométrie entre autres. Toutefois, ils ont de solides expériences dans la mise en œuvre de projets et la direction de travaux étudiants qui mobilisent les méthodes qualitatives et mixtes. Par exemple, ils ont publié récemment : une étude sur les relations entre les pères et les bébés prématurés, basée sur des entretiens semi-structurés et le modèle théorique de Bell sur la relation parent-enfant (Martel, Milette, Bell, Tribble, & Payot, 2016); une étude mixte sur la participation de patients à la révision du curriculum en médecine (Karazivan et al., 2016); une étude sur la qualité de vie des enfants atteints du cancer en soins palliatifs, basée sur des entretiens semi-dirigés ayant fait l'objet d'une analyse thématique (Avoine-Blondin et al., 2017); une étude mixte sur la résilience des couples d'un enfant atteint du cancer, intégrant l'analyse thématique et l'analyse des scores du contenu verbal (*We-ness Coding Scale*) (Martin et al., 2016); et des études sur l'introduction du concept d'autonomie relationnelle dans un modèle de consultation anténatale (Gaucher et al., 2016; Gaucher & Payot, 2016).

L'équipe comprend aussi une coordonnatrice scientifique dont l'une des fonctions est de développer et d'adapter des activités et des outils pédagogiques originaux pour la formation introductive et avancée des chercheurs et des étudiants (ainsi que des partenaires de recherche dans certains cas) en analyse qualitative avancée, analyse mixte et analyse qualitative assistée par ordinateur. Le modèle pédagogique utilisé pour ce faire a été développé et éprouvé antérieurement dans plusieurs contextes : au fil de plusieurs années d'expérience en enseignement aux cycles supérieurs des méthodes qualitatives et mixtes en contexte multidisciplinaire (Bourque & Bourdon, 2017); dans la diffusion de webinaires techniques spécialisés⁴; dans la publication d'articles visant

4. Bourque, C. J. (2013). L'utilisation du logiciel NVivo dans un projet d'enquête mixte avec un grand échantillon. Webinars, qsrinternational.com.

l'intégration des méthodes mixtes dans des champs où elle est moins utilisée comme les études sociotechniques de l'innovation et l'analyse des réseaux sociaux scientifiques (Bourque, 2016); dans la participation à l'analyse de données mixtes (Dupont-Thibodeau et al., 2017); dans la réflexion sur l'apprentissage de la lecture critique des travaux qualitatifs et mixtes en santé (Bourque, 2017); dans la participation à des plateformes d'échanges professionnels sur l'introduction de modèles de recherche-intervention mixte dans différents milieux de pratique et de recherche⁵ (Bourque et Duplan, 2018) ainsi qu'à des ateliers et communications scientifiques sur les méthodes mixtes.⁶ Ces expériences sont mobilisées pour développer les diverses formes d'enseignement et d'apprentissage que nous décrivons ci-après.

Enseignement formel

La formation avancée en méthodes qualitatives et mixtes dans le cadre d'un cours universitaire reste sans doute le meilleur moyen de saisir l'épistémologie des méthodes mixtes, l'éventail des types de devis possibles, la complexité des outils, des méthodes et des stratégies de cueillette, de traitement et d'analyse des données, et la diversité des outils d'évaluation de la qualité des données et des méthodes. Toutefois, pour qu'une telle formation soit efficace, il faut la développer de manière stratégique, en axer l'orientation sur la conception et l'analyse et l'offrir dans un cadre multidisciplinaire à des étudiants qui ont déjà une formation de base en analyse qualitative et en analyse quantitative – au risque sinon de présenter un cours au contenu superficiel et peu utile. En effet, si un participant à un tel cours a

besoin qu'on lui explique la différence entre une variable et une valeur ou qu'on lui enseigne comment formuler une question ouverte, la formation risque de ne pas correspondre au niveau visé par le modèle, faute de préparation adéquate (cours préalables ou expérience en recherche). Il faut néanmoins être conscient que tous les étudiants et chercheurs intéressés par la formation en méthodes mixtes n'ont pas la disponibilité et le désir de s'engager dans un parcours comptant 45 heures de formation en classe et en laboratoire, plusieurs exercices pratiques à réaliser et des travaux complexes à produire aux fins d'évaluation. Nous avons donc choisi de développer aussi un portefeuille de ressources et d'activités de formations ponctuelles dans des modalités complémentaires offrant plus de souplesse pour disséminer de manière efficace les savoirs et les compétences nécessaires à l'orientation des projets mixtes en recherche-intervention au sein de l'unité. Ces activités-types, qui existent sous diverses formes dans les institutions de recherche, ont été développées selon diverses modalités complémentaires que nous présentons afin d'offrir un cadre argumenté sur le plan pédagogique pour la mise en œuvre et la réalisation de ces formes plus souples d'enseignement et d'apprentissage des méthodes qualitatives et mixtes.

Ressources documentaires et bibliographiques

Deux besoins ont été identifiés relativement aux ressources documentaires : 1) le soutien dans le tri et la sélection de lectures pertinentes sur les cadres théoriques et notionnels des analyses qualitatives et mixtes, ainsi que le choix de références au sujet des méthodes et des procédures de cueillette, de traitement et d'analyse des données qualitatives; et 2) l'accès à des publications commentées sur les méthodes qualitatives et mixtes ou utilisant ces méthodes. Nous avons donc créé une banque de documents de référence sur les méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes facilement accessible in situ pour les étudiants et les chercheurs liés

5. Bourque, C. J. (2016). Une sociologie chez "les autres": retour réflexif et critique sur trois formes d'expériences en lien avec l'innovation sociale et technologique dans trois pays. XX^e congrès de l'Association internationale des sociologues de langue française (AISLF), UQAM.
6. Bourque, C. J. (2014). Qualitative and quantitative tools and procedures for evaluating the quality, appropriateness and fit of mixed content analysis. Mixed Method International Research Association Annual Conference, Boston; Bourque, C. J. (2012). Qualitative and Quantitative Data Analysis: relevance of mixed method design in complex and fragile fields. 8th International Conference on Social Science Methodology, Sydney, Aust.

à l'unité. Parallèlement, nous avons constitué une base de données bibliographiques (en développement permanent) incluant des ouvrages commentés afin de stimuler et de faciliter la lecture formative de publications sur des méthodes diversifiées. Nous intégrons aussi à cette base des sources multimédias et des documents provenant de la littérature grise, sélectionnés en collaboration avec le bibliothécaire spécialisé en pédiatrie et oncologie pédiatrique du CHU Sainte-Justine, ainsi que des guides et cadres institutionnels sur les méthodes optimales pour les études évaluatives en santé. Ceci nous a permis de développer un volet qualitatif d'analyse documentaire (au titre de méthode d'enquête distincte de la revue de littérature) pour certains projets où cela est pertinent. Par exemple, ce volet a été intégré à un projet portant sur les pistes de réponses possibles aux besoins des jeunes survivants d'un cancer pédiatrique, dont la méthode principale est celle des discussions de groupes focalisés dans un devis qualitatif appelé à constituer la première phase d'un projet mixte incluant une deuxième phase plus quantitative dans un devis séquentiel.⁷

Activités de soutien individuel

Les chercheurs, les étudiants et les partenaires engagés dans les projets ont accès à des activités de soutien individuel; adaptées à leurs besoins spécifiques à diverses étapes de développement et de réalisation de leurs projets, ces activités incluent du soutien technique sur le traitement des données, la vérification et la validation des processus d'analyse en cours et le soutien à la production des extraits (tableaux, figures, schémas, matrices) pour la soumission de projet ainsi que la présentation et la diffusion des méthodes

et des résultats par les étudiants.⁸ Cette activité comprend aussi des formations conçues et adaptées pour développer des compétences en recherche chez les partenaires qui ne sont pas des chercheurs professionnels ou des chercheurs en formation (des cliniciens, des patients ou des parents partenaires, etc.). Dans ce cas, il peut y avoir plusieurs séances individuelles de travail supervisé, adaptées selon l'expérience et les besoins de la personne collaboratrice en fonction des activités de recherche auxquelles elle participe. Par exemple, dans le cas d'une intervenante d'une organisation non gouvernementale intégrée à un projet au titre de cochercheuse, les activités de formation comprennent un portrait général des principes fondamentaux de la recherche scientifique (incluant ce qui la distingue d'une étude institutionnelle), la conception de questionnaires mixtes, l'interprétation de statistiques descriptives, le codage de contenu qualitatif et la communication scientifique axée sur les résultats et les méthodes utilisées.⁹

Activités de formation ciblées

Lorsqu'une formation plus complète est nécessaire pour un étudiant, un chercheur ou un partenaire, nous organisons des formations ciblées ouvertes à toutes les personnes intéressées dans l'équipe. Par exemple, une formation sur la conception et l'animation d'entretiens de groupes ciblés

7. Exemples : Bonnano, M. (2017). Enjeux de conception et de mise en oeuvre d'entretiens de groupes focalisés pour une recherche avec des adolescents et jeunes adultes survivants d'une tumeur cérébrale. Séminaire, Centre de psycho-oncologie (CPO), CHU Sainte-Justine (CHUSJ); Bourque, C. J. (2017). Le qualitatif en psycho-oncologie: réflexions critiques et pistes de développement. Séminaire, CPO, CHUSJ, février 2017.

8. Exemples : Dahan et al., 2017. Partenariat avec les parents en Néonatalogie pour améliorer la qualité des soins : aperçu des pratiques et création d'une "banque" de parents ressources, présentation orale, congrès « les Journées Francophones de recherche en néonatalogie », décembre 2017, Paris; Ogez et al., 2017. Affinement du design d'une intervention destinée à soutenir les parents en oncologie pédiatrique: évaluation des avis de parents et professionnels par le biais d'une étude mixte. Congrès de la Société Québécoise pour la Recherche en Psychologie, Montréal, mars 2017.

9. Exemples : Bourque et al., 2017. Improving neonatal care with the help of veteran parents: an overview of current practices. Canadian National Perinatal Research Meeting, Montebello, février 2017; Ogez et al., 2017. Affinement du design d'une intervention destinée à soutenir les parents en oncologie pédiatrique: évaluation des avis de parents et professionnels par le biais d'une étude mixte. Colloque "Osez les méthodes mixtes", Association Méthodes Mixtes Francophonie, ACFAS, Université McGill, Montréal.

a été préparée pour un chercheur postdoctoral devant intégrer cette méthode dans un devis mixte (séquentiel) pour affiner et valider une intervention destinée à soutenir les parents en oncologie pédiatrique selon le modèle ORBIT (Czajkowski et al., 2015). La formation a été ouverte à toutes les personnes en lien avec l'unité intéressées à mieux connaître et comprendre la nature des entretiens de groupes focalisés, et à apprendre comment adapter la méthode et les outils aux caractéristiques particulières des participants ou du contexte de réalisation (par ex., les enjeux plus intimes et sensibles dans les relations de couple et les relations familiales, les difficultés potentielles de communication avec des participants souffrant de séquelles neurologiques, le choix du lieu de l'entretien pour des participants qui peuvent avoir des réticences à revenir sur les lieux de leur hospitalisation). La formation comprenait une dimension théorique sur les principes des entretiens de groupes individualisés, les enjeux éthiques liés à l'utilisation de cette méthode, à ses limites et au développement approprié des outils nécessaires à sa mise en œuvre. Sa dimension pratique est liée au travail réalisé sur différents exemples concrets, dont le projet pour lequel la formation a été initialement mise de l'avant. Il en va de même pour une formation introductive à l'analyse qualitative assistée par ordinateur et au traitement des résultats qualitatifs selon qu'ils seront utilisés pour des analyses qualitatives multiméthodes (concurrentiellement à d'autres méthodes qualitatives) ou des analyses mixtes (mis en lien avec des résultats quantitatifs dans un devis séquentiel ou convergent). Cette formation est aussi accessible aux personnes liées à l'unité intéressées par ces méthodes et par l'utilisation des logiciels d'analyse qualitative. Nous visons une offre stable d'activités de formations ciblées offertes au moins une fois par trimestre.

Ateliers pratiques

Des ateliers en petits groupes sont mis en place pour discuter de méthodes spécifiques et travailler sur des données

réelles pour l'apprentissage de différentes techniques. Par exemple, ont été abordées : la technique de transcription et de traitement de données en vue de l'analyse qualitative assistée par ordinateur; les différentes techniques de codage et de catégorisation des contenus qualitatifs; la construction d'arborescences de codes (définis préalablement ou développées par émergence); la technique de tenue de journaux méthodologiques pour les projets mixtes en équipe; la transposition de résultats qualitatifs en données quantitatives pour des analyses intégrées, etc.

Discussions dirigées en séminaires et laboratoires

Nous présentons des conférences et ateliers sur les principes des différents devis et modèles mixtes et de travaux utilisant ces méthodes, suivis d'échanges sur la critique de ces méthodes, leurs avantages, leurs limites, les enjeux de leur utilisation et les liens de pertinence et de faisabilité avec les travaux en cours et projetés. Au moins deux de ces présentations sont programmées chaque année à l'occasion des rencontres mensuelles du Centre de psycho-oncologie et aux séminaires du programme de maîtrise en éthique clinique. Il s'agit de présentation fortement axée sur l'épistémologie, les théories interprétatives en recherche qualitative et l'évaluation critique des procédures et des publications qualitatives.

Cosupervision d'étudiants

Les étudiants qui choisissent d'intégrer une dimension qualitative à leur recherche de maîtrise ou à leur projet de thèse ont accès à une ressource spécialisée pour la cosupervision de leurs travaux. Ce cadre de formation intensive et individuelle permet une plus grande exploitation des méthodes qualitatives trop souvent mises de côté par des équipes de direction moins à l'aise avec ces méthodes. Évidemment, le critère de pertinence reste le plus important pour choisir d'utiliser les méthodes qualitatives et mixtes :

L'objectif de l'unité n'est pas d'utiliser le plus de méthodes qualitatives possibles, mais bien plutôt de pouvoir travailler sur davantage de données qualitatives et de réaliser des analyses qualitatives et mixtes lorsque ce choix est cohérent avec la question de recherche, les objectifs du projet et la nature du terrain et des données faisant l'objet de l'étude.

CONCLUSION

La création, le développement et la mise en œuvre d'activités de formations sur mesure ancrées dans l'approche pédagogique *hands-on/hands-off* a permis de déployer rapidement les fondements d'une nouvelle dynamique d'apprentissage dans le milieu concerné et en périphérie. En effet, la mobilisation des ressources humaines, scientifiques et technologiques permet à l'UR-ECPF de répondre aux besoins de connaissances sur les fondements épistémologiques et théoriques des méthodes qualitatives (incluant la compréhension de la différence fondamentale entre les données qualitatives et les analyses qualitatives), dans un milieu fortement caractérisé par l'analyse quantitative. Ainsi se trouve facilitée l'appréhension des méthodes qualitatives par la capacité d'en réaliser une critique adéquate et d'en évaluer la pertinence dans certains projets de recherche-intervention. La formation plus technique

sur les méthodes de cueillette et de traitement de données ainsi que sur les procédures de l'analyse qualitative assistée par ordinateur facilite l'intégration de la dimension qualitative aux devis mixtes et aux stratégies qui en découlent. L'approche pédagogique utilisée est déjà reconnue comme l'une des rares illustrations de l'enseignement intégré des méthodes avancées en contexte multidisciplinaire (Silver & Woolf, 2017). Sur le plan local, elle a déjà produit des résultats concrets dans la production de demandes de fonds pour des projets de recherche-intervention utilisant les méthodes mixtes, la dissémination de devis originaux et de résultats préliminaires au sein de l'institution, la présentation d'affiches et de communications à des congrès scientifiques et la soumission d'articles comme en témoigne en partie la liste de références de ce chapitre. De tels résultats en moins d'une année indiquent que l'arrimage entre la nouvelle offre de formation et les besoins concrets des équipes de recherche est adéquat et qu'on peut constater des retombées concrètes, même à court terme. Nous maintenons donc la programmation de ces activités tout en développant des évaluations de la qualité ainsi que des mesures d'impact. Enfin, nous espérons aussi que ce chapitre facilite les échanges et la discussion sur la méthodologie de la recherche, sur la formation continue des chercheurs et des étudiants et sur le développement général des compétences, y compris chez les personnes jouant un rôle d'évaluation dans les projets et les productions relevant des méthodes mixtes.

Bibliographie

- Anzai, Y., & Simon, H. A. (1979). The theory of learning by doing. *Psychol Rev*, 86(2), 124-140.
- Ares, N. (2011). Multidimensionality of cultural practices: Implications for culturally relevant science education. *Cultural Studies of Science Education*, 6(2), 381-388.
- Auerbach, A. D., Patel, M. S., Metlay, J., Schnipper, J., Williams, M. V., Robinson, E., . . . Lindenauer, P. K. (2014). The Hospital Medicine Reengineering Network (HOMERuN): a learning organization focused on improving hospital care. *Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(3), 415.
- Avoine-Blondin, J., Parent, V., Lahaye, M., Humbert, N., Duval, M., & Sultan, S. (2017). Identifying domains of quality of life in children with cancer undergoing palliative care: A qualitative study with professionals. *Palliative & supportive care*, 1-10. doi:10.1017/S1478951516001048
- Bazeley, P., & Jackson, K. (2013). *Qualitative data analysis with NVivo*. London: Sage.
- Blank, G. (2004). Teaching qualitative data analysis to graduate students. *Social Science Computer Review*, 22(2), 187-196. doi:10.1177/0894439303262559
- Bourque, C. J. (2017). Introduction à la lecture critique des articles qualitatifs. In A. Simpson, C. Beaucage, & Y. Bonnier (Eds.), *L'épidémiologie appliquée*.

- Une initiation à la lecture critique de la littérature en sciences de la santé* (3^e éd.). Montréal: Chenelière Éducation.
- Bourque, C.J. (2016). La perception de l'innovation chez les chercheurs canadiens des sciences dites dures. Les effets d'usage paradoxaux d'une notion polémique. *Quaderni*, 90(2), 81-95.
- Bourque, C. J. & Bourdon, S. (2017). Multidisciplinary graduate training in social research methodology and computer-assisted qualitative data analysis: a hands-on/hands-off course design. *Journal of Further and Higher Education*, 41(4), 475-491. doi:10.1080/0309877X.2015.1135882
- Bourque, C. J. et Duplan, C. (2018, à paraître), Le redéploiement postséisme de la formation technique et professionnelle en Haïti : résultats d'une enquête-intervention dans le Sud-Est, Haïti Perspectives, 6(2).
- Brannen, J. (2005). Mixing methods: The entry of qualitative and quantitative approaches into the research process. *International Journal of social Research methodology*, 8(3), 173-184. doi:10.1080/13645570500154642
- Champy, F. (2017). Décrire des activités prudentielles pour aider à les réhabiliter? enjeux théoriques et pratiques d'enquêtes qualitatives sur la prise en charge de malades précaires dans les Permanences d'accès aux soins de santé en France. *Recherches qualitatives*.
- Choi, B. C., & Pak, A. W. (2007). Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 2. Promotors, barriers, and strategies of enhancement. *Clinical & Investigative Medicine*, 30(6), 224-232.
- Corbin, J., & Morse, J. M. (2003). The unstructured interactive interview: Issues of reciprocity and risks when dealing with sensitive topics. *Qualitative inquiry*, 9(3), 335-354.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting Mixed methods Research* (2nd ed.). London: Sage.
- Curşeu, P. L., & Pluut, H. (2013). Student groups as learning entities: The effect of group diversity and teamwork quality on groups' cognitive complexity. *Studies in Higher Education*, 38(1), 87-103.
- Czajkowski, S. M., Powell, L. H., Adler, N., Naar-King, S., Reynolds, K. D., Hunter, C. M., . . . Peterson, J. C. (2015). From ideas to efficacy: the ORBIT model for developing behavioral treatments for chronic diseases. *Health Psychol*, 34(10), 971-982.
- De Haene, L., Grietens, H., & Verschueren, K. (2010). Holding harm: Narrative methods in mental health research on refugee trauma. *Qualitative Health Research*, 20(12), 1664-1676.
- Dupont-Thibodeau, A., Hidié, J., Bourque, C. J., & Janvier, A. (2017). Provider Perspectives Regarding Resuscitation Decisions for neonates and Other Vulnerable patients. *Journal of Pediatrics*, 188, 142-147.3e, doi:10.1016/j.jpeds.2017.03.057
- Ernø-Kjølhede, E., & Hansson, F. (2011). Measuring research performance during a changing relationship between science and society. *Research Evaluation*, 20(2), 131-143.
- Fram, S. M. (2013). The constant comparative analysis method outside of grounded theory. *The Qualitative Report*, 18(1), 1-25.
- Franco, S. (2016). A Doctoral Seminar in Qualitative Research Methods: Lessons Learned. *International Journal of Doctoral Studies*, 11.
- Gaucher, N., Nadeau, S., Barbier, A., Janvier, A., & Payot, A. (2016). Personalized Antenatal Consultations for Preterm Labor: Responding to Mothers' Expectations. *J Pediatr*, 178, 130-134. doi:10.1016/j.jpeds.2016.08.006
- Gaucher, N., & Payot, A. (2016). Focusing on relationships, not information, respects autonomy during antenatal consultations. *Acta Paediatrica*, 106(1), 14-20.
- Grimshaw, J. M., Eccles, M. P., Lavis, J. N., Hill, S. J., & Squires, J. E. (2012). Knowledge translation of research findings. *Implementation Science*, 7(1), 50.
- Hagger, M. S., Luszczynska, A., de Wit, J., Benyamini, Y., Burkert, S., Chamberland, P.-E., Chater A., Dombrowski S. U., van Dongen A. et French D. P. Kwasnicka, D. (2016). Implementation intention and planning interventions in Health Psychology: Recommendations from the Synergy Expert Group for research and practice. *Psychology & health*, 31(7), 814-839. doi:10.1080/08870446.2016.1146719
- Herreros, G. (2009). *Pour une sociologie d'intervention*. Toulouse: Erès.
- Imms, C., Adair, B., Keen, D., Ullenhag, A., Rosenbaum, P., & Granlund, M. (2016). 'Participation': a systematic review of language, definitions, and constructs used in intervention research with children with disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58(1), 29-38.
- Karazivan, P., Dumais-levesque, G., Flora, L., Janvier, A., Berkesse, A., Payot, A., & Dumez, V. (2016). Impliquer des patients dans la révision du curriculum en médecine: une étude mixte sur l'intégration d'une perspective d'éthique clinique. *Medical education*, 50, 37-38.

- Kiley, M. (2009). Identifying threshold concepts and proposing strategies to support doctoral candidates. *Innovations in Education and Teaching International*, 46(3), 293-304.
- Kinsella, C., Putwain, D. W., & Kaye, L. K. (2016). Learner Engagement: A Review of Approaches in the Psychology of Education and Art Education. *Review of Education*, 4(3), 266-289.
- Leventhal, H., Phillips, L. A., & Burns, E. (2016). The Common-Sense Model of Self-Regulation (CSM): A dynamic framework for understanding illness self-management. *Journal of behavioral medicine*, 39(6), 935-946.
- Liboiron, M. (2016). Care and Solidarity Are Conditions for Interventionist Research. *Engaging Science, Technology, and Society*, 2, 67-72.
- Lind, C., Cantell, M., Baggott, S., Houde, M., & Coupal, S. (2015). Participatory Action Research With Therapeutic Arts Practitioners: Research Capacity Building in a Pediatric Hospital. *Canadian Art Therapy Association Journal*, 28(1-2), 3-11.
- Louis, K. S., Holdsworth, J. M., Anderson, M. S., & Campbell, E. G. (2007). Becoming a scientist: The effects of work-group size and organizational climate. *The Journal of Higher Education*, 78(3), 311-336.
- MacNaughton, K., Chreim, S., & Bourgeault, I. L. (2013). Role construction and boundaries in interprofessional primary health care teams: a qualitative study. *BMC health services research*, 13(1), 486.
- Martel, M.-J., Milete, I., Bell, L., Tribble, D. S.-C., & Payot, A. (2016). Establishment of the Relationship Between Fathers and Premature Infants in Neonatal Units. *Advances in Neonatal Care*, 16(5), 390-398.
- Martin, J., Péloquin, K., Vachon, M.-F., Duval, M., & Sultan, S. (2016). Systemic aspects of conjugal resilience in couples with a child facing cancer and marrow transplantation. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 11, 32423. doi:10.3402/qhw.v11.32423
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2003). *Analyse des données qualitatives* (2e ed.). Paris: De Boeck Supérieur.
- Nastasi, B. K., Hitchcock, J., Sarkar, S., Burkholder, G., Varjas, K., & Jayasena, A. (2007). Mixed methods in intervention research: Theory to adaptation. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 164-182.
- Onwuegbuzie, A. J., & Weinbaum, R. K. (2016). Mapping Miles and Huberman's Within-Case and Cross-Case Analysis Methods onto the Literature Review Process. *Journal of Educational Issues*, 2(1), 265-288.
- Osman, M. (2008). Observation can be as effective as action in problem solving. *Cognitive Science*, 32(1), 162-183.
- Pluye, P., Nadeau, L., Gagnon, M.-P., Grad, R. M., Johnson-Lafleur, J., & Griffiths, F. (2009). Les méthodes mixtes pour l'évaluation des programmes. In C. Dagenais & V. Ridde (Eds.), *Approches et pratiques en évaluation de programmes* (pp. 123-141). Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Rana, A. I., van den Berg, J. J., Lamy, E., & Beckwith, C. G. (2016). Using a mobile health intervention to support HIV treatment adherence and retention among patients at risk for disengaging with care. *AIDS patient care and STDs*, 30(4), 178-184.
- Richey, J. E., & Nokes-Malach, T. J. (2015). Comparing four instructional techniques for promoting robust knowledge. *Educational Psychology Review*, 27(1), 181-218.
- Robb, S. L., & Hanson-Abromeit, D. (2016). Building collaborative practice through interprofessional education: music therapy and nursing students engaged in collaborative research. *Nordic Journal of Music Therapy*, 25(sup1), 63-64.
- Robinson, J. M., Gresalfi, M., Sievert, A. K., Christensen, T., Kearns, K., & Zolan, M. E. (2013). *Talking across the disciplines: Building communicative competence in a multidisciplinary graduate-student seminar on inquiry in teaching and learning*: Bloomington: Indiana University Press.
- Rust, C., O'Donovan, B., & Price, M. (2005). A social constructivist assessment process model: how the research literature shows us this could be best practice. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(3), 231-240. doi:10.1080/02602930500063819
- Ryan, M. M., Yeung, R. S., Bass, M., Kapil, M., Slater, S., & Creedon, K. (2012). Developing research capacity among graduate students in an interdisciplinary environment. *Higher Education Research & Development*, 31(4), 557-569.
- Saint-Jean, M., Isus Barado, S., París Mañas, G., & Mace, A. (2014). La recherche-intervention comme accompagnement du changement: le cas d'une formation de formateurs. *Les dossiers des sciences de l'éducation*(31), 31-48.
- Schleedoorn, M., Nelen, W., Dunselman, G., Vermeulen, N., Andersson, E., Maasbach, C., . . . Pesci, S. (2016). Selection of key recommendations for the management of women with endometriosis by an international panel of patients and professionals. *Human Reproduction*, dew078.
- Schoen, C., Osborn, R., Squires, D., Doty, M., Pierson, R., & Applebaum, S. (2011). New 2011 survey of patients with complex care needs in eleven

countries finds that care is often poorly coordinated. *Health Affairs*, 30(12), 2437-2448.

Silver, C., & Woolf, N. H. (2017). Five-Level-QDA. Retrieved from <https://digitaltoolsforqualitativeresearch.org/2016/11/15/five-level-qda/>

Smyth, L., Davila, F., Sloan, T., Rykers, E., Backwell, S., & Jones, S. B. (2016). How science really works: the student experience of research-led education. *Higher Education*, 72(2), 191-207.

Touzet, S., Beissel, A., Denis, A., Pillet, F., Gauthier-Moulinier, H., Hommey, S., Deruy, F. (2016). Effectiveness of a nurse educational oral feeding programme on feeding outcomes in neonates: protocol for an interrupted time series design. *BMJ Open*, 6(4), e010699.

Vose, J. M. (2016). 2016 ASCO Presidential Address: "Collective Wisdom: The Future of Patient-Centered Care and Research". *Journal of Clinical Oncology*, JCO689786.

CHAPITRE 5

Défis pratiques et méthodologiques de trois expériences doctorales avec devis mixte

Safa Regragui¹
Anne-Marie Leclerc²
Geneviève Roch³

¹ Département des sciences de la santé, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

² Département des sciences infirmières, Université du Québec à Trois-Rivières

³ Faculté des sciences infirmières, Université Laval

RÉSUMÉ

Nombreux sont les défis rencontrés lors de la réalisation d'un projet de recherche doctoral. Lorsqu'on fait le choix de le conduire avec des méthodes mixtes, il importe de prendre conscience des défis pratiques et méthodologiques qui sont à prévoir aux différentes étapes de sa réalisation. Le but de ce chapitre est de dégager les principaux défis pratiques et méthodologiques de trois expériences doctorales avec devis mixte. Pour ce faire, une structuration de l'expérience et des défis rencontrés a été effectuée en fonction des dix éléments devant être considérés dans la formulation, la planification et la mise en œuvre d'une étude avec méthodes mixtes selon Collins et O'Cathain (2009) et l'inclusion de références au modèle socioécologique de Plano Clark et Ivankova (2016). Chacun des dix éléments appliqués à la réalisation d'une étude doctorale avec méthodes mixtes génèrent des défis se rapportant soit au contexte (personnel, interpersonnel, social), au processus ou au contenu même de la recherche. Alors que les défis méthodologiques (ex. : enjeux liés à la collecte, l'analyse et l'interprétation) et pratiques (ex. : ressources et temps) se rapprochent de ceux usuellement reconnus, ils se trouvent aussi renforcés par l'inexpérience. Malgré des trajectoires doctorales différentes, plusieurs points de convergence permettent de présenter des facteurs favorisant la réussite de projet de thèse avec méthodes mixtes. Par la reconnaissance des défis et des outils théoriques permettant de les structurer à chacune des étapes de réalisation d'une thèse, les doctorants, comme ceux qui les encadrent, s'offrent des conditions gagnantes.

MOTS-CLÉS

Devis mixte, études doctorales, expérience étudiante, défis, méthodologie, récit expérientiel.

INTRODUCTION

Quel que soit le cheminement de formation, le programme ou l'université choisis, nombreux sont les défis rencontrés lors de la réalisation d'un projet de recherche doctoral. Lorsque des méthodes mixtes sont préconisées pour le réaliser, plusieurs défis sont à considérer. Le colloque *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales* organisé dans le cadre du congrès de l'Association francophone pour le savoir (Acfas) en mai 2016 a été un point de rencontre interdisciplinaire entre étudiants, professeurs et chercheurs qui ont mis en commun des expertises, des concepts et des outils pour affronter les défis rencontrés lors de recherches avec méthodes mixtes. Les constats se dégageant de la conférence de la professeure Geneviève Roch sur l'analyse rétrospective des défis pratiques et méthodologiques ayant ponctué son cheminement doctoral ont motivé une mise en commun visant à explorer ces aspects en contexte contemporain. S'inspirant de cette présentation, deux doctorantes, l'une au début et l'autre à la fin de son parcours d'études doctorales, ont appliqué les référents théoriques que G. Roch mobilisait pour proposer à leur tour une analyse de leurs défis actuels et prospectifs. Le résultat de cette réflexion expérientielle collective est ici proposé afin de mettre en relief la pertinence de bien positionner les assises d'une étude doctorale avec méthodes mixtes, tout en reconnaissant les éléments contextuels à considérer à chacune des étapes de sa réalisation.

ASSISES THÉORIQUES ET DÉMARCHE

La réflexion collective proposée est guidée par le modèle socioécologique de Plano Clark et Ivankova (2016) et les éléments à considérer par les jeunes chercheurs selon Collins et O'Cathain (2009) pour réaliser une étude avec méthodes mixtes. Le premier modèle permet de mettre en relief les grands fondements (philosophiques, théoriques et méthodologiques) soutenant l'élaboration d'un devis mixte. Il sert aussi à expliquer le système de relations complexes qui existent dans ce type de recherche par rapport au contexte **social** (relatif aux structures institutionnelles, aux conventions disciplinaires et aux priorités sociétales), au contexte **interpersonnel** (l'éthique, les participants, l'équipe de recherche et les réviseurs) et au contexte **personnel** (les prémisses philosophiques, les modèles théoriques et les connaissances préalables du chercheur).

Les expériences et défis dégagés des trois récits expérientiels sont aussi structurés en fonction des dix éléments à considérer durant la formulation, la planification et la mise en œuvre d'une étude avec méthodes mixtes (Collins et O'Cathain, 2009). Dans la phase de formulation, cinq étapes sont énoncées : 1) l'importance de la définition; 2) l'importance d'un modèle mental d'intégration; 3) l'utilisation d'une typologie de devis; 4) la sélection de la raison et de l'objectif d'intégration; et 5) l'énonciation de la question de recherche. Par la suite, dans la phase de planification, on retrouve : 6) la sélection du devis mixte; et 7) la détermination du type d'échantillonnage. Quant à la phase de mise en œuvre, Collins et O'Cathain (2009) proposent trois derniers éléments qui sont aussi sources d'importants défis : 8) la collecte des données; 9) l'analyse des données; et 10) la légitimation des inférences et la transférabilité. Ces étapes rejoignent les fondements de l'élaboration d'un devis mixte, tout en permettant de faire le lien avec différents éléments de contexte et de positionner les défis rencontrés ou anticipés dans le cadre des trois expériences doctorales faisant l'objet de notre démarche de réflexion analytique. C'est donc sur la base de l'imbrication des fondements méthodologiques et contextuels définis dans le modèle de Plano Clark et Ivankova (2016) et des dix éléments intrinsèques à la conception d'une étude avec méthodes mixtes (Collins et O'Cathain, 2009) que seront présentés les récits expérientiels de trois trajectoires

doctorales : l'un en début de cheminement, l'autre en fin de parcours et une dernière expérience rétrospective.

Les récits expérientiels ont été construits à partir d'une démarche de réflexion rétrospective basée sur le cadre de référence. Pour les deux doctorantes, s'ajoute aussi une réflexion prospective ayant fait l'objet de riches discussions quant au cheminement auquel elles aspirent d'ici l'obtention de leur diplôme. Le découpage des récits s'amorce avec la présentation des particularités propres au cursus doctoral de chacune, dans lequel s'inscrit une analyse chronologique qui positionne les différents éléments marquants du cheminement doctoral. Le résumé de l'objet de chacune des études envisagées, en cours ou réalisées, est présenté en suivant les fondements du modèle socioécologique de Plano Clark et Ivankova (2016). Une personnalisation de ce modèle selon des caractéristiques propres au devis choisi par chacune vient enrichir la compréhension des assises de la conception d'une recherche avec méthodes mixtes. Les défis pratiques et méthodologiques sont exposés selon les étapes de Collins et O'Cathain (2009) à travers les phases de formulation, de planification et de mise en œuvre. Chacune de ces phases est parsemée d'obstacles et il était impératif de les contextualiser en parallèle avec le modèle de Plano Clark et Ivankova (2016). Une analyse comparative permet de synthétiser les trois parcours en faisant ressortir les éléments contextuels communs et distinctifs, ainsi que les défis rencontrés selon le stade d'avancement. Les éléments favorables à la réussite d'une étude doctorale avec méthodes mixtes sont aussi mis en évidence, rappelant ainsi que tous ces défis peuvent être surmontés.

RÉCITS EXPÉRIENTIELS

Récit en début de projet doctoral

La première expérience se situe au début d'un projet doctoral en sciences biomédicales. Ce programme est offert par la Faculté de médecine de l'Université de Montréal sur le site de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR). Débuté à l'hiver 2015, il comprenait trois crédits de cours obligatoires, l'examen de synthèse et 84 crédits de recherche. Un cours de statistique a également été inséré dans le cursus

pour maximiser le développement des habiletés méthodologiques spécifiques au projet. Les démarches éthiques ont été entreprises avant la fin de la scolarité à l'automne 2015. Suivant une approbation éthique partielle, les prétests requis au projet ont ainsi pu être amorcés en janvier 2016 et se sont poursuivis au-delà de la réalisation de l'examen de synthèse à l'hiver 2017. La prochaine étape consiste à consolider les constats issus des prétests et le projet de recherche doctoral pour obtenir les autorisations éthiques nécessaires à l'atteinte des principaux objectifs. Selon l'échéancier projeté, le dépôt final de la thèse devrait être durant l'hiver 2021. Soulignons que le projet d'étude est mené de manière concomitante à une carrière de professeure clinicienne au sein de l'UQTR. L'entrée au doctorat a été précédée d'une maîtrise et d'un baccalauréat en sciences infirmières, ainsi que d'une pratique clinique d'infirmière en milieu hospitalier et communautaire. D'autres formations en lien avec les aspects culturels et la santé ont jalonné le cheminement menant vers le projet doctoral qui visera à mieux comprendre la trajectoire de santé des Autochtones de la Mauricie et du Centre-du-Québec (voir le résumé en Encadré 1).

Tel qu'illustré à la figure 1 par les fondements du projet dégagés à partir du cadre écologique de Plano Clark et Ivankova (2016), le devis est de type multiphasique incluant une phase concomitante qualitative et quantitative (QUAL + QUAN), car plusieurs méthodes étaient nécessaires pour répondre à l'objectif général de ce projet. Les assises de l'utilisation des méthodes mixtes dans ce projet reposent sur l'idée de recueillir les croyances dans un dialogue avec autrui axé sur une meilleure compréhension du contexte autochtone et de son influence sur la santé. Il vise à répondre à des préoccupations issues du milieu clinique. La motivation derrière le choix des méthodes mixtes est principalement la complémentarité qu'offrent les données qualitatives et quantitatives (Bourgault et autres, 2010). Parmi les grands objectifs reconnus aux méthodes mixtes, Plano Clark et Ivankova (2016) ajoutent celui de la justification sociale, qui vise à impliquer des participants de la communauté comme partenaires, à leur offrir plus d'autonomie ou encore à exposer les injustices. Cette visée s'arrime aux rapports inégaux de santé auxquels les populations autochtones sont confrontées. Par ses diverses perspectives de recherche, l'utilisation de résultats mixtes donnera une piste de réponse plus complète à cette iniquité et l'utilisation

Encadré 1

Résumé des fondements
de l'étude amorcée*Problématique*

Malgré les efforts investis dans la prévention de la maladie chez les Autochtones, des inégalités de santé persistent. Le taux de mortalité est particulièrement inquiétant, notamment à cause de certaines habitudes de vie. En contrepartie, il apparaît que les soins dispensés aux populations autochtones ne répondent pas de manière optimale à leurs besoins et qu'une stigmatisation demeure présente dans les milieux de soins allochtones.

Objectifs

L'objectif général de ce projet doctoral est d'explorer la trajectoire de santé des Autochtones de la région de la Mauricie et du Centre-du-Québec. Il s'agit de mieux comprendre les croyances et perceptions de santé des communautés autochtones et de mettre en perspective les pratiques de soins offertes dans les milieux de soins allochtones. Le projet se décline par l'exploration des perspectives et expériences de santé des Autochtones, la description des services de santé offerts et l'analyse du vécu des infirmières allochtones travaillant auprès de la clientèle autochtone.

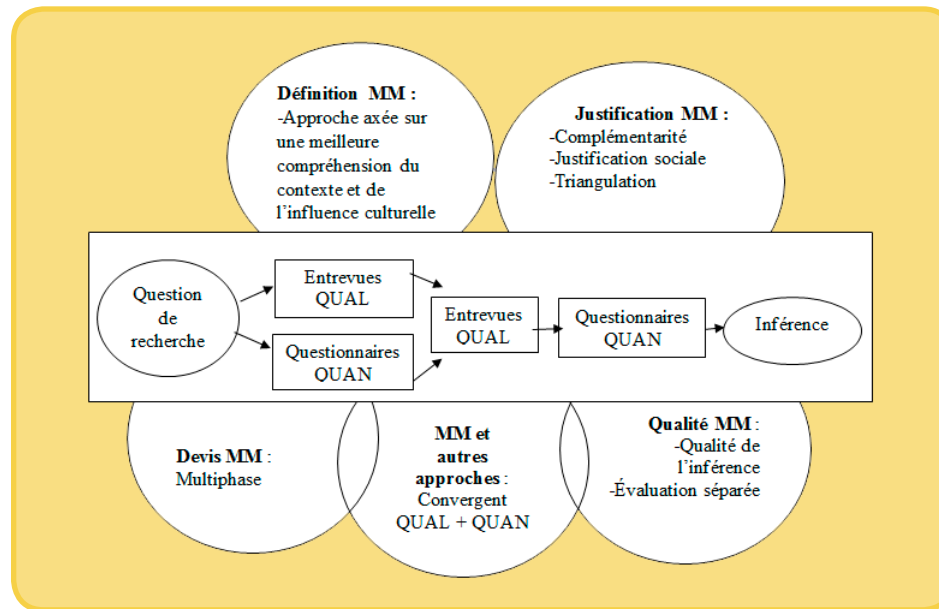
Méthodes

Considérant la complexité et l'aspect écosystémique de la santé des Autochtones, un devis de type multiphasés permettra de combiner une phase mixte (concomitante), une qualitative et une quantitative afin de mieux répondre à l'objectif de l'étude. L'utilisation de différentes méthodes et phases a l'avantage d'examiner différents aspects et niveaux en regard de la santé (Creswell et Plano Clark, 2011).

de la triangulation apportera aussi un argumentaire plus puissant aux résultats. L'évaluation de la qualité de ce projet reposera sur les standards traditionnels de qualité pour les analyses qualitatives et quantitatives, mais également sur la qualité de l'inférence. Pour ce faire, les huit éléments proposés par O' Cathain (2010) seront utilisés : 1) la qualité de la planification du devis mixte (ex. faisabilité et transparence); 2) la qualité du protocole (ex. rigueur, description détaillée); 3) la qualité des données (ex., adéquation d'échantillonnage et d'analyse); 4) la rigueur de l'interprétation (ex., crédibilité); 5) la transférabilité des inférences; 6) la qualité du rapport; 7) la synthèse des données pour des données probantes; et 8) l'utilité.

Aux fondements de ce projet s'ajoutent des éléments contextuels qui sont imbriqués dans le processus global d'une recherche avec méthodes mixtes selon le modèle de Plano Clark et Ivankova (2016). Parmi les éléments qui interviennent ou pourraient intervenir sur son déroulement, une majorité relève du **contexte personnel** qui influence le plus directement le chercheur dans ses décisions et ses actions. Dans le présent cas, l'inexpérience avec les méthodes mixtes s'ajoutait à une expérience limitée en quantitatif ce qui a nécessité différents réajustements. Intervient aussi le **contexte interpersonnel** qui regroupe l'interrelation du chercheur, notamment avec les participants et les collaborateurs. À cet égard, la complexité de la question autochtone s'est manifestée dès les prétests, lors des premiers échanges avec le comité d'éthique, en raison des particularités à considérer lors de la recherche avec des clientèles dites vulnérables. Le recrutement qualitatif et quantitatif simultané pour les prétests a notamment eu des répercussions sur l'intérêt des participants. Certains ne souhaitaient pas participer à la portion qualitative en raison du temps exigé et d'autres se sentaient moins interpellés par la portion quantitative. Par ailleurs, aucun des superviseurs ne détenait d'expérience auprès de populations autochtones. De plus, ils cumulaient des expertises qualitatives et quantitatives complémentaires, sans toutefois être expérimentés en matière de devis mixte. L'ajout d'un comité d'encadrement a permis de s'adjoindre un expert des questions autochtones, ce qui a ajouté au défi de mise en commun. La sphère la plus éloignée, mais non la moindre, est le **contexte social**. Alors que le programme de doctorat mise davantage sur le développement d'habiletés quantitatives, aucun cours de recherche

Figure 1

PROJET EN DÉBUT DE PARCOURS
SELON LE CADRE SOCIOÉCOLOGIQUE

n'est offert. Implicitement, aucune formation en méthodes mixtes n'est donc offerte. Bien que les aspects sociaux des problématiques de santé soient inclus dans les orientations des organismes subventionnaires de la recherche biomédicale depuis quelques années (Goulet, 2017), il n'en demeure pas moins que la prédominance de la recherche fondamentale du programme a teinté les objectifs du seul cours du cursus. Par ailleurs, la priorité sociale accordée à la santé des populations autochtones a favorisé l'avancement du projet, en maximisant les possibilités de financement et de leur obtention très tôt dans les études. Les objectifs de l'étude cadraient avec les besoins des collaborateurs du projet et trouvaient écho aux réalités des milieux cliniques.

Défis pratiques et méthodologiques

Lors de l'amorce du doctorat, dans la **phase de formulation**, une confrontation entre le paradigme des sciences infirmières et celui des sciences biomédicales a occasionné certains défis. Par exemple, par la prédominance quantitative du programme, la justification de l'intégration de données qualitative s'avérait incontournable, alors que ces approches sont davantage courantes en sciences infirmières. Alors que l'inexpérience en recherche quantitative a pu être compensée par l'ajout d'un cours au cursus, aucun cours en méthode mixte n'était accessible au moment de la scolarité. Dès l'inscription au programme, le projet a été présenté aux partenaires et un soutien financier accessible aux professeurs cliniciens a été octroyé pour réaliser certains prétests. Cela a toutefois précipité la phase de formulation, avant même d'avoir terminé la scolarité et a impliqué une présentation partielle du projet au comité d'éthique. Cette situation a limité l'élaboration d'une vue d'ensemble du projet, notamment en ce qui a trait au volet avec méthodes mixtes, ce qui rejoint les propos de Collins et O'Cathain (2009) sur l'importance d'un modèle mental d'intégration. Tel que décrit par Larue et autres (2009), lorsque les informations sont collectées simultanément, il est primordial de déterminer si l'optique est

la complémentarité ou la correspondance des données, car il y a aura un impact sur l'outil de collecte de données. La **phase de planification** est en voie de consolidation, mais déjà la négociation du devis mixte laisse entrevoir différents défis. Lors des prétests, le recrutement pour la portion quantitative a nécessité six mois de plus que ce qui était prévu. La collecte des données qualitatives qui devait se dérouler simultanément s'est donc terminée avant la collecte quantitative, entraînant des défis analytiques et des délais supplémentaires pour l'ensemble du projet. Les stratégies de recrutement devront aussi être raffinées selon les particularités du contexte autochtone. Les défis projetés dans la **phase de mise en œuvre** concernent principalement la collecte et l'analyse de données, la légitimation des inférences et la transférabilité. Par exemple, en raison du devis de type multiphasique, le temps et les ressources

constitueront des enjeux importants. La mise en lien des différentes phases de l'étude pourrait également s'avérer un enjeu potentiel (Guével et Pommier, 2012). Soulignons aussi qu'il s'agit d'une thèse par articles, il est donc logique d'anticiper des défis quant à la rédaction et à la publication, tels que le découpage des résultats, le choix des revues auxquelles soumettre et les retards potentiels pouvant être associées aux évaluations ou aux révisions.

Récit en fin de projet doctoral

La deuxième expérience se situe en fin de projet doctoral en sciences de la santé. C'est un programme de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke offert à l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT). Il s'agit d'un cheminement sans concentration qui proposait dix crédits de cours obligatoires, un examen général valant 15 crédits et 65 crédits de recherche incluant des activités pédagogiques complémentaires. Détenant un diplôme de docteur en médecine familiale et une maîtrise en sciences cliniques, la candidate a débuté son projet doctoral en sciences de la santé à l'automne 2013. La scolarité a été réalisée en un an, mais l'examen général de synthèse tenu à l'été 2015 a été précédé de l'approbation scientifique et éthique en mars 2015. La collecte des données qualitatives et quantitatives s'est déroulée simultanément d'avril 2015 à mars 2016. Depuis les analyses se poursuivent au rythme de la rédaction des articles, dont un premier, illustrant les résultats quantitatifs, a été soumis en juin 2017. La soumission du second article portant sur les résultats qualitatifs est prévue pour décembre 2017 et le troisième se concentrant sur les résultats issus de l'intégration QUAN-QUAL pour avril 2018, ce qui devrait permettre le dépôt initial avec soutenance à l'automne 2018. Le projet de recherche doctoral s'inscrit à même une recherche collaborative avec le Centre intégré de santé et des services

Résumé des fondements de l'étude en cours

Problématique

L'implantation du rôle des IPSPL¹ a vu le jour en 2007 au Québec pour améliorer l'accès aux soins de santé et leur continuité (OIIQ, 2013). Cependant, très peu de données sont disponibles à propos de l'intégration des IPSPL dans les milieux de soins québécois et surtout en contexte de région éloignée comme l'Abitibi-Témiscamingue. En effet, l'intégration du rôle des IPSPL repose principalement sur une approche systématique et intersectorielle, axée sur la collaboration, la satisfaction des patients et les besoins en soins de santé (Contandriopoulos et autres, 2014). Donc, l'importance de se pencher sur de nouvelles données régionales s'avère essentielle.

Objectifs

Les principaux objectifs du projet sont de connaître et comprendre l'expérience de collaboration interprofessionnelle entre les IPSPL et les médecins (MD) dans les milieux de soins de l'Abitibi-Témiscamingue (vision du rôle, barrières/facteurs facilitants et les conditions de succès), puis de décrire et d'identifier les déterminants de la satisfaction des patients quant aux soins de santé offerts par les IPSPL.

Méthodes

Un devis mixte convergent a été mené auprès des différentes parties prenantes (IPSPL, MD et patients), en comparant diverses sources d'informations obtenues par la collecte simultanée de données qualitatives (entrevues semi-structurées) et quantitatives (questionnaires auto-administrés). Ce processus s'inscrit dans une perspective pragmatique dans laquelle la complémentarité des deux approches est reconnue (Creswell et Plano Clark, 2007; Forthofer, 2003; Morgan, 2007). Le pragmatisme situe les problèmes sociaux (individuels ou collectifs) au cœur de l'action du chercheur et cherche à établir un dialogue entre les différents acteurs sociaux (Morgan, 2007). C'est ce paradigme de recherche qui guide l'approche méthodologique utilisée dans la présente thèse et qui soutient l'utilisation de composantes qualitatives et quantitatives pour répondre aux objectifs visés.

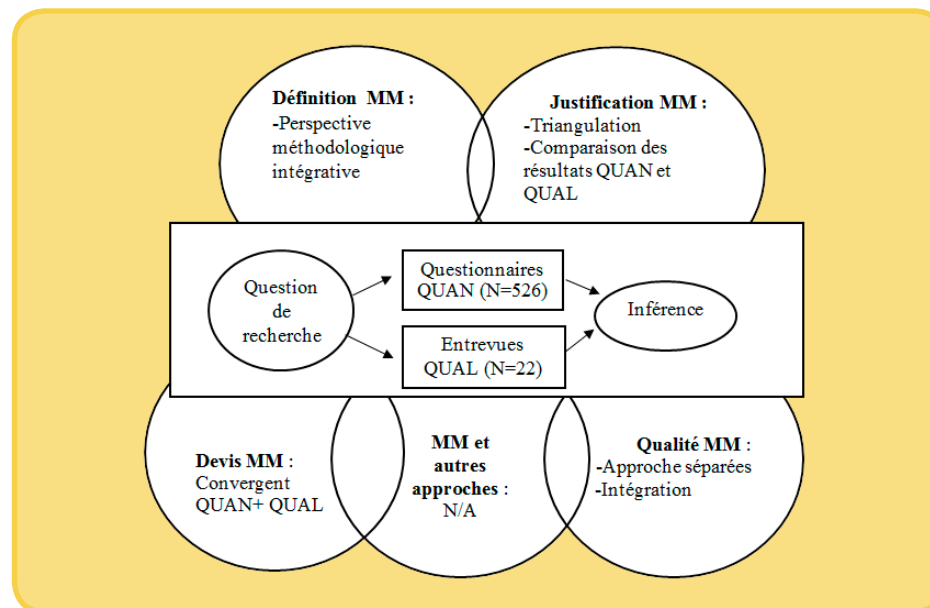
1. IPSPL : Infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne.

sociaux de l’Abitibi-Témiscamingue (CISSSAT), qui est sous la responsabilité de la directrice de thèse. Ce projet porte sur les expériences de collaboration et la satisfaction des patients entourant l’intégration d’infirmières praticiennes spécialisées en soins de première ligne (IPSPL) dans la région de l’Abitibi-Témiscamingue (voir le résumé en Encadré 2).

Comme l’indique la figure 2, la collecte des données quantitatives auprès de 526 patients s’est faite simultanément avec les entrevues auprès de 22 professionnels, soit des MD et des IPSPL. Une des particularités du devis mixte convergent avec triangulation est que l’analyse des données se fait de façon séparée et l’intégration est effectuée au moment de l’interprétation (Creswell et Plano Clark, 2007; Fortin, 2010). Les raisons à la base de ces choix méthodologiques reposaient sur une approche visant à obtenir des données différentes mais complémentaires sur l’intégration des IPSPL, pour mieux comprendre l’objet de recherche (Morse, 2010). Parmi les différents éléments contextuels (personnel, interpersonnel et social) qui ont ponctué ce cheminement doctoral, le **contexte personnel** a été marqué par une longue expérience quantitative face à une première expérience qualitative à laquelle s’ajoute celle avec devis mixte. Le choix du devis mixte s’est imposé pour réconcilier les portions quantitatives et qualitatives à l’intérieur d’une même étude. L’interruption de la collecte de données pour réaliser l’examen doctoral n’a pas posé problème, l’échéancier du protocole ayant été prévu ainsi au départ. En ce qui a trait au **contexte interpersonnel**, soulignons que le projet de thèse consiste à réaliser l’intégralité d’un projet de recherche sous la responsabilité du directeur. L’implication à même le développement du protocole a permis de convenir de cette opportunité à la satisfaction de toutes les parties impliquées. Les exigences du comité scientifique ont toutefois occasionné d’importants ajustements au protocole. En suivi de ces ajustements, une codirection universitaire détenant des expertises en méthode qualitative et en recherche mixte s’est ajoutée à celle de la directrice spécialisée en méthode quantitative, au profit d’un encadrement plus adapté. Différents collaborateurs se sont aussi ajoutés en début de projet, de manière à maximiser les contacts requis à sa réalisation. Au niveau du **contexte**

Figure 2

PROJET EN FIN DE PARCOURS
SELON LE CADRE
SOCIOÉCOLOGIQUE



social, le projet a été enraciné dans les priorités du CISSSAT qui vise à promouvoir l’intégration de nouvelles infirmières praticiennes dans la région. Un financement a été accordé au chercheur responsable du projet par le CISSSAT et la Fondation de l’UQAT (FUQAT), qui a aussi accordé une bourse d’études à la candidate au début de projet.

Défis pratiques et méthodologiques

Depuis le début de ce projet doctoral, le cheminement a été ponctué de différents défis qui ont jusqu’ici été relevés grâce à la mobilisation de ressources internes et contextuelles. La **formulation** du projet était parsemée de quelques embûches qui ont été rapidement surmontées.

En effet, la formation universitaire et le projet de maîtrise étaient basés sur des devis quantitatifs. L'absence d'expérience qualitative préalable a été compensée par deux cours suivis à même le cheminement doctoral. Aucun cours de méthodes mixtes n'étant disponible, une autoformation s'est avérée nécessaire. L'ajout d'une codirection détenant des expertises méthodologiques complémentaires a aussi permis d'assurer un soutien et un équilibre de supervision. Lors de la **phase de planification**, les défis se sont avérés plus corsés. Le projet a été soumis en deux volets séparés (quantitatifs et qualitatifs) au comité scientifique, mais celui-ci exigeait une méthodologie mixte qui devait englober tous les objectifs spécifiques de l'étude sous le chapeau de devis mixte. Cette exigence a occasionné un retard et a aussi mené à délaisser un des objectifs pour une question de faisabilité. Dans la **phase de mise en œuvre**, la collecte de données a présenté un défi, puisque certains des professionnels de la santé visés par les entretiens qualitatifs étaient aussi invités à contribuer au recrutement des patients requis pour la portion quantitative. Une entente préalable entre ces professionnels a donc été convenue pour que les collectes des données QUAL et QUAN puissent se dérouler simultanément. Cette entente a facilité la participation des professionnels de la santé, tout en maximisant leur engagement pour collaborer au recrutement. Par ailleurs, c'est une première expérience d'analyse qualitative et d'intégration QUAN-QUAL. Selon l'avancement actuel, la rédaction du second article sur les résultats qualitatifs s'avère plus délicate. Cela soulève aussi certains enjeux au niveau du découpage des résultats à intégrer au troisième article. La rédaction en langue anglaise peut aussi présenter certaines difficultés, qui pourront être compensées par la disponibilité de ressources financières à la révision et la publication. Aucun plan de transfert intégré des connaissances n'ayant été prévu, cela pourrait aussi limiter l'appropriation des résultats par les décideurs qui en ont permis le financement.

Récit rétrospectif

La troisième expérience propose une réflexion rétrospective d'un projet doctoral en sciences infirmières, option administration des services infirmiers. Il s'agissait d'un programme conjoint avec l'Université McGill, dispensé par la Faculté des sciences infirmières de

l'Université de Montréal. Associée au titre de boursière du Centre FERASI (Formation et expertise de recherche en administration des services infirmiers), une résidence de recherche appliquée de quatre ans au sein d'une organisation de santé (Montelpare et autres, 2008) s'ajoutait aux exigences du programme. Ce dernier comportait 21 crédits d'activités pédagogiques, incluant quatre cours à options devant être réalisés dans au moins deux universités différentes et 75 crédits de recherche. L'entrée au doctorat a été précédée d'une maîtrise en sciences infirmières avec passage accéléré et d'une pratique infirmière en milieu hospitalier où une vision très appliquée et pragmatique du développement des connaissances a été acquise. Le cheminement doctoral s'est déroulé de 2002 à 2008 avec la production d'une thèse conventionnelle, mais aussi de différentes conférences et publications qui ont permis une diffusion des connaissances acquises et des résultats obtenus jusqu'en 2014. À l'automne 2006, après quatre années de résidence de recherche FERASI en milieu organisationnel, un début de carrière professorale fut amorcé, tout en finalisant le doctorat. Le projet de thèse portait sur l'impact du climat organisationnel sur le façonnement des pratiques relationnelles de soin et la satisfaction professionnelle d'infirmières (voir résumé dans l'Encadré 3).

Comme illustré à la figure 3, la collecte et l'analyse des données du volet quantitatif ont précédé le volet qualitatif par étude de cas unique, permettant ainsi une intégration des inférences se dégageant des constats de chacune des phases. Dans le cadre de ce projet, la définition des méthodes mixtes s'est construite sur la base des principaux écrits de l'époque (Morse, 1991; Tashakkori et Teddlie, 2003), l'emphasis étant principalement mise sur une approche méthodologique misant sur la qualité des méthodes et de leur intégration. Le raisonnement à la base des choix méthodologiques reposait principalement sur une approche de complémentarité et d'approfondissement pour mieux expliquer le phénomène à l'étude. Le devis séquentiel explicatif de base QUAN - QUAL s'est imposé en fonction de ce raisonnement et des questions de recherche visant à répondre à des préoccupations clinico-administratives, avec l'idée de maximiser le transfert des connaissances (Graham et autres, 2006). L'usage d'une étude de cas impliquait aussi deux phases d'intégration, l'une à même l'analyse des différentes sources de données qualitatives, l'autre entre les inférences se dégageant des

volets quantitatifs et qualitatifs. Une approche de recherche collaborative avec des décideurs clinico-administratifs (Baumbusch et autres, 2008) et le *Quality-Caring Model* © a aussi été mobilisée pour donner un sens à l'intégration des inférences, ajoutant ainsi deux autres approches au devis mixte de base. Les mesures visant à assurer la rigueur et la qualité des méthodes mises en œuvre ont été au cœur de chacune des phases de l'étude. Comme l'indique le tableau 1, ces mesures ont été appliquées aux méthodes quantitatives et qualitatives. Même si à l'époque les références propres à la qualité des devis mixtes étaient plus rares, il avait été tenu pour acquis qu'en assurant la qualité de chacune des phases, les limites préalables à l'intégration des constats s'en dégageant seraient mieux gérées.

Parmi les différents éléments contextuels qui ont ponctué ce cheminement doctoral, le **contexte personnel** a été marqué par une approche pragmatique qui motivait à considérer différentes mesures aujourd'hui associées à l'application intégrée des connaissances, dans le but d'assurer la pertinence des résultats (IRSC, 2012). Les limites du bagage de connaissances conséquent au passage accéléré au doctorat ont aussi dû être compensées par un investissement autodidacte complémentaire aux exigences du programme. Au niveau du **contexte interpersonnel**, la codirection assurée par un directeur universitaire et un décideur gestionnaire fut hautement bénéfique pour conjuguer rigueur et pertinence. Pour des raisons hors de contrôle, trois directeurs universitaires se sont succédé en cours de cheminement, chacun ayant un apport à la construction du devis. Cela a contribué à passer d'un projet quantitatif à un projet avec méthodes mixtes où les expertises des membres du comité de thèse se sont avérées très complémentaires. La stabilité de l'encadrement du décideur gestionnaire a permis de maintenir les orientations initiales du projet pour maximiser la pertinence des constats. La présentation du projet au comité d'éthique a dû être adaptée à un canevas qui n'était pas conçu pour mettre en valeur les différentes phases d'un devis mixte. Enfin, il y

Résumé* des fondements de l'étude réalisée

Problématique

Les pratiques relationnelles de soin (PRS) sont au cœur des normes et valeurs professionnelles qui définissent la qualité de l'exercice infirmier, mais elles sont souvent compromises par un milieu de travail défavorable. La difficulté pour les infirmières à actualiser ces PRS par un ensemble de comportements de soin humain qui s'inscrivent dans les interactions infirmière-patient constitue une menace à la qualité des soins, tout en créant d'importantes frustrations pour les infirmières. En mettant l'accent sur l'aspect relationnel du processus infirmier, cette recherche renvoie à une vision novatrice de la qualité des soins et de l'organisation des services.

Objectifs

Expliquer comment s'articule l'impact du climat organisationnel sur le façonnement des PRS et la satisfaction professionnelle d'infirmières soignantes exerçant dans un hôpital de soins généraux, spécialisés et ultraspecialisés du Québec.

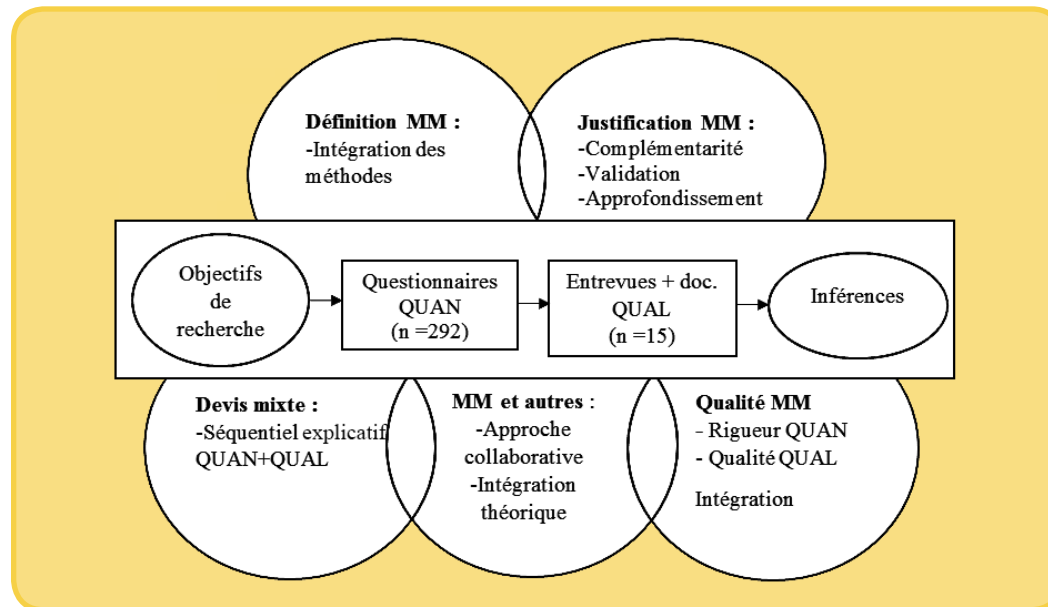
Méthodes

La méthode s'appuie sur une adaptation du *Quality-Caring Model* © (Duffy et Hoskins, 2003), qui combine le modèle d'évaluation de la qualité de Donabedian et la théorie du *Human Caring* de Watson. Un devis mixte explicatif séquentiel, combinant une méthode quantitative corrélationnelle prédictive auprès d'infirmières soignantes (n = 292) et une méthode qualitative de type étude de cas unique avec niveaux d'analyse imbriqués, a été privilégié. Des analyses de régression linéaire hiérarchique ont permis de répondre aux six hypothèses du volet quantitatif. Pour le volet qualitatif, les données issues des commentaires recueillis dans les questionnaires, de sources documentaires (n = 147) et d'entrevues auprès de 15 acteurs clés ont été traitées par analyse de contenu, afin d'expliquer les liens entre les notions d'intérêts. L'intégration des inférences quantitatives et qualitatives s'est faite selon une approche de complémentarité.

*Pour les résultats, consulter (Roch, 2008; Roch, Dubois et Clarke, 2014).

Figure 3

PROJET RÉTROSPECTIF SELON LE CADRE SOCIOÉCOLOGIQUE



avait absence de modèle ou de spécifications pour la construction d'une thèse conventionnelle avec devis mixte et les communications, comme la publication finale des résultats, ont dû être négociées avec les réviseurs pour correspondre aux exigences et formats prescrits. À cet effet, les conseils d'un coéditeur du *Research in Nursing & Health* spécialisé en méthodes mixtes furent d'une aide précieuse pour circonscrire le format à privilégier. En ce qui a trait au **contexte social**, le temps requis par les sept cours à compléter dans un minimum de trois universités et la résidence de recherche FERASI, s'est ajouté aux conventions institutionnelles du programme doctoral. Le contexte disciplinaire en vigueur misait principalement sur la cohérence paradigmatique et la mobilisation d'approches qualitatives. C'était d'autant plus vrai pour une étude portant sur les PRS sous l'angle du *carving*, un concept fondateur en sciences infirmières (Duquette et Cara, 2000; Finfgeld-Connett, 2008). À

cela s'ajoutait les assises disciplinaires en sciences de l'administration, principalement celles relevant des théories des organisations, qui devaient s'intégrer à l'approche théorique. Pour ce qui est des organismes de financement impliqués, ils étaient reconnus pour être plus disposés à recevoir des devis quantitatifs. Étant donné l'évolution du projet, les principales bourses d'études (FERASI – IRSC;FRQS) ont d'ailleurs été octroyées sur présentation d'un devis purement quantitatif, à l'exception des bourses de fin d'études facultaires et du ministère de l'Éducation, qui n'ont pas questionné l'utilisation de méthodes mixtes. Enfin, le devis a dû être négocié en fonction des priorités de recherche nationale, mais aussi de celles de l'organisation de santé où l'étude a été réalisée, pour maximiser la pertinence des constats. En effet, les décideurs avaient exprimé leur intérêt envers des résultats quantitatifs, aussi objectivables que possible, alors que la complexité du phénomène et des concepts à l'étude nécessitait du point de vue des cliniciens une approche plus globale.

Défis pratiques et méthodologiques

Bien que toutes les étapes d'un cheminement doctoral puissent présenter des défis pratiques et méthodologiques, la **phase de formulation** constitue l'ancrage de la réussite d'un projet de thèse. Durant cette période s'échelonnant de 2002 à 2004, les exigences de la scolarité jumelées à la définition de l'objet de recherche ont constitué un défi de taille. Le statut de boursière amenait aussi une pression de productivité supplémentaire. L'absence de cours de recherche sur les méthodes mixtes et d'un environnement favorisant les activités d'apprentissage sur ce devis ont limité le soutien à la définition de l'approche méthodologique de l'étude projetée. Les premières ébauches de projet étaient uniquement quantitatives, positionnées stratégiquement pour répondre aux exigences des bourses visées. Les changements d'encadrements et le contexte de recherche collaborative avec les décideurs ont contribué à

MESURES PRISES POUR ASSURER LA RIGUEUR/QUALITÉ
DES SECTIONS QUANTITATIVE ET QUALITATIVE
(ROCH, 2008)

Tableau 1

SECTION QUANTITATIVE / CRITÈRES DE RIGUEUR		SECTION QUALITATIVE / CRITÈRES DE QUALITÉ	
VALIDITÉ INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualités psychométriques des instruments de mesure; ▪ Respect des critères de sélection des sujets; ▪ Contrôle de variables confondantes et identification de variables étrangères; ▪ Analyses statistiques cohérentes avec le but, les objectifs et les hypothèses; ▪ Respect des prémisses statistiques. 	CRÉDIBILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pertinence théorique et qualité intrinsèque du cas; ▪ Investissement dans la qualité des interactions avec participants; ▪ Codification précise; ▪ Triangulation des sources; ▪ Échantillonnage raisonné favorisant la diversification; ▪ Journal de recherche/ mémos; ▪ Intra-codage et inter-codage; ▪ Revalidation des interprétations par les informateurs-clés.
VALIDITÉ EXTERNE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesures pour maximiser la participation et la représentativité des sujets ▪ Description détaillée de la procédure de recherche; 	TRANSFÉRABILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spécification et riche description des caractéristiques du contexte à l'étude pour généralisation expérientielle; ▪ Résultats interprétés à la lumière du modèle théorique pour généralisation analytique.
FIABILITÉ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clarté des définitions opérationnelles des variables; ▪ Description des méthodes de collecte/analyse des données; ▪ Qualités psychométriques des instruments de mesure; ▪ Prétest du questionnaire; ▪ Validation du questionnaire. 	IMPUTABILITÉ PROCÉDURALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recherche de concordance par triangulation des données; ▪ Description en profondeur de la collecte/analyse des données; ▪ Compte-rendu exhaustif du rapport de recherche (thèse).
OBJECTIVITÉ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procédure de traitement des données clairement définie; ▪ Détails explicites des choix et de la logique guidant le processus d'analyse et d'interprétation des données. 	CONFIRMATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vérification des transcriptions des comptes rendus mot-à-mot, intra et inter-codage; ▪ Contrôle du matériel résiduel; ▪ Revalidation des interprétations par les informateurs-clés ; ▪ Traitement explicite des données et des exemples des comptes rendus mot-à-mot

faire évoluer le projet vers un devis avec méthodes mixtes. Beaucoup de lectures et de démarches autonomes pour acquérir les connaissances méthodologiques préalables à la sélection du devis et l'énonciation des objectifs de recherche ont été nécessaires. Une fois l'examen de synthèse complété, la **phase de planification** a été précipitée par l'opportunité d'arrimer la période de collecte avec les échéanciers d'un projet organisationnel se tenant dans le milieu à l'étude, mais aussi par la durée prescrite du programme. Le devis envisagé étant séquentiel, il importait de s'assurer d'avoir le temps requis à chacune des phases, ainsi qu'à l'intégration des constats s'en dégageant. Le souhait étant que l'échantillon qualitatif soit imbriqué à celui de la phase quantitative, il fallait aussi dégager rapidement les constats de la première phase. La présentation du projet au comité d'éthique de l'établissement de santé a aussi nécessité différents ajustements au format conventionnel. La **phase de mise en œuvre** a apporté son lot de surprises, principalement durant les phases d'analyses. Alors que la collecte des données s'est déroulée conformément à ce qui avait été planifié, les analyses ont exigé beaucoup plus de temps que prévu. Il fallait apprendre le fonctionnement des logiciels quantitatifs et qualitatifs d'analyse, mais aussi s'assurer de l'application des mesures de scientificités prévues. Alors que pour le quantitatif les postulats étaient bien établis, le qualitatif relevait de traditions différentes et exigeait beaucoup plus de justifications. La quantité de matériel à analyser et l'intégration des inférences s'en dégageant a aussi été un défi opérationnel de taille. Malgré le recours à plusieurs ouvrages méthodologiques, il était difficile de savoir comment procéder avec chaque source de données. C'est en expérimentant différentes manières d'analyser et de trianguler les sources qualitatives (mémos, notes, journal de bord, tableaux synthèses, etc.), pour ensuite dégager les constats à intégrer de manière complémentaire au volet quantitatif, que le défi a été relevé. Le début de carrière professorale a dû être conjugué à la réalisation de la collecte qualitative, ainsi qu'à la finalisation des analyses et de la rédaction. Faute de modèle de thèse conventionnelle avec devis mixte, il a été décidé d'en développer un au détriment des avantages d'une thèse par article. La qualité de cette thèse fut soulignée par l'obtention de prestigieuses distinctions et la diffusion s'est poursuivie bien au-delà du dépôt final avec un seul article issu des résultats mixtes.

SYNTHÈSE COMPARATIVE ET DISCUSSION

Les trois récits expérientiels présentent des parcours doctoraux particulièrement différents quant aux réalités des programmes de 3^e cycle et aux divers thèmes de recherche pouvant faire l'objet d'études avec devis mixte. Même si les éléments prospectifs soulevés par les deux premières expériences pourront évoluer différemment de ce qui est envisagé, la comparaison des éléments contextuels de ces trois expériences permet certaines observations qui sont synthétisées dans le tableau 2.

En ce qui a trait au **contexte personnel**, les trois récits témoignent d'un manque d'expérience en recherche mixte, qui s'explique toutefois par des cheminements préalables très différents. Alors que le premier récit relate une formation qualitative préalable, le second témoigne plutôt d'expériences en quantitatif et le dernier soulève l'intensité des apprentissages requis lors d'un passage accéléré au doctorat. En contrepartie, les cours de méthodes de deuxième cycle étant alors plus récents, ils sont mis à profit pour enraciner le développement d'expertises mixtes. Dans tous les cas, cela met toutefois en relief l'importance d'offrir aux étudiants de niveau maîtrise d'excellentes bases et ce autant en quantitatif qu'en qualitatif, s'il est souhaité de maximiser le développement de compétences en recherche mixte au doctorat (Ridde et Olivier de Sardan, 2014).

Au niveau du **contexte interpersonnel**, notons que tous les projets de thèse ont nécessité des réajustements conséquemment aux recommandations et aux changements à même les ressources d'encadrement. Quels qu'aient été les évènements, les trois doctorantes ont impliqué des codirecteurs ou des membres de comité d'encadrement détenant des expertises quantitatives et qualitatives complémentaires, voire même des expertises en méthodes mixtes. Des trois expériences, il ressort aussi des négociations avec les comités d'éthique, mais dans des situations sensiblement différentes. Ces négociations allaient de discussions sur la rigueur d'un devis mixte, notamment de la portion qualitative, à des demandes d'amendements ponctuelles ou conséquentes avec le choix d'une approche avec phases multiples. Cela met en relief un sentiment de confort mitigé de la part de certains évaluateurs éthiques quant à la mobilisation et à l'intégration de différentes méthodes de

**PRINCIPAUX DÉFIS DE TROIS EXPÉRIENCES DOCTORALES
BASÉS SUR LES DIX ÉLÉMENTS À CONSIDÉRER DANS LES MÉTHODES MIXTES
SELON COLLINS ET O’CATHAIN (2009)**

Tableau 2

1 ^È EXPÉRIENCE	PHASE DE FORMULATION	PHASE DE PLANIFICATION	PHASE DE MISE EN ŒUVRE
ÉLÉMENTS CONTEXTUELS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise avec un devis QUAL (P) ▪ Doctorat en sciences biomédicales (S) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Complexité du sujet de recherche (I) ▪ Obtention de subventions de recherche et bourses individuelles (S) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Première expérience en devis mixte (P) ▪ <i>Ressources et temps nécessaires (P-I-S)</i> ▪ <i>Format thèse par article (P-I-S)</i>
DÉFIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cours de statistiques absent du cursus doctoral (1) ▪ Prétest précipite la phase de formulation (2) ▪ Cours de MM non disponibles (1-5) ▪ Choix de direction QUAL et QUAN (4-5) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confrontation entre les paradigmes biomédical et social (6) ▪ <i>Recrutement QUAL terminé avant le QUAL (7)</i> ▪ Ressources sur les MM peu nombreuses (6) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Difficulté de recrutement (8)</i> ▪ <i>Difficulté d'analyse QUAL-QUAN (9)</i> ▪ <i>Division, rédaction, publication d'articles (10)</i>
2 ^È EXPÉRIENCE	PHASE DE FORMULATION	PHASE DE PLANIFICATION	PHASE DE MISE EN ŒUVRE
ÉLÉMENTS CONTEXTUELS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maîtrise en sciences cliniques -Volet QUAN (P) ▪ Direction universitaire à l’UQAT / nécessité de codirection à UDS (I-P) ▪ Projet enraciné dans les priorités du CISSAT (S) ▪ Financement collaboratif (S) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Négociation du devis mixte avec comité scientifique (I-P) ▪ Négociation de trois grands objectifs distincts (P) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Première expérience en devis mixte (P) ▪ Entente organisationnelle lors du recrutement simultané des données QUAN+QUAL (I-P) ▪ <i>Format thèse par articles (P-I-S)</i>
DÉFIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cours de MM non disponibles (1-5) ▪ Double positionnement des connaissances préalables en QUAN/QUAL (4-5) ▪ Démarche collaborative pour situer questions (5) ▪ Enjeux sur l’utilisation d’une typologie de devis (3) ▪ Délaisser un objectif pour question de faisabilité (5) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Émergence du devis mixte dans les recommandations du comité scientifique (6) ▪ Expérience difficile selon la divergence des écoles qualitatives (6) ▪ Échantillonnage limité du volet QUAL (7) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analyse concomitante QUAN-QUAL (9) ▪ Enjeux d’analyse et <i>intégration des méthodes (9)</i> ▪ <i>Défi d'évaluer les inférences sur la base des résultats de l'étude (10)</i> ▪ <i>Division, rédaction, publication articles (10)</i>

Tableau 2 (suite)

3 ^e EXPÉRIENCE	PHASE DE FORMULATION	PHASE DE PLANIFICATION	PHASE DE MISE EN ŒUVRE
ÉLÉMENTS CONTEXTUELS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Position philosophique pragmatique (P) ▪ Passage accéléré au PhD (P) ▪ Perte et changement de directeur (I) ▪ Exigences institutionnelles PhD FERASI (S) ▪ Orientations disciplinaires – QUAL <i>caring</i> (S) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Premières expériences éthiques (I) ▪ Négociation devis avec comité de thèse (I) ▪ Priorités de recherche (S) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Première expérience en devis mixte (P) ▪ Orientation organismes de financement (S) ▪ Rareté de format de thèse ou publication en recherche avec méthodes mixtes (S)
DÉFIS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enseignement basé sur cohérence paradigmatique (2) ▪ Progression autonome/réorientation (1-5) ▪ Enjeux disciplinaires de la mesure du <i>caring</i> (4-5) ▪ Double positionnement des connaissances préalables en QUAN/QUAL (4-5) ▪ Démarche collaborative pour question de recherche (5) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arrimage du devis séquentiel avec besoins/échanciers du milieu à l'étude (6) ▪ Conception de l'échantillonnage à même une organisation (7) ▪ Défense éthique du protocole (6-7) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conjugaison collecte/analyse séquentielle QUAN-QUAL avec échanciers organisationnels (8-9) ▪ Apprentissage autonome des logiciels d'analyse (9) ▪ Rédaction en début de carrière professorale (10) ▪ Approches limitées d'appréciation qualité (10) ▪ Limitation de publication avec thèse conventionnelle (10)

Légende : Types de contexte selon le modèle de Plano-Clark & Ivankova (2016) P = personnel, I = Interpersonnel, S = Social

Éléments de Collins & O’Cathain (2009)

- | | |
|--|--|
| 1) l'importance de la définition | 6) la sélection du devis mixte |
| 2) l'importance d'un modèle mental d'intégration | 7) la détermination du type d'échantillonnage |
| 3) l'utilisation d'une typologie de devis | 8) la collecte des données |
| 4) la sélection de la raison, du rationnel et de l'objectif d'intégration et | 9) l'analyse des données |
| 5) l'énonciation de la question de recherche | 10) la légitimation des inférences et la transférabilité |
| | ** Italique = projection |

recherche. Notons aussi que deux projets de thèse ont été réalisés en partenariat avec des décideurs ou sur la base de préoccupations appliquées portées par des organisations de santé, ce qui révèle la portée pragmatique des motivations conduisant au développement de recherche avec méthodes mixtes (Creswell et Plano Clark, 2011). Il est aussi observé que de telles collaborations facilitent vraisemblablement la mise en œuvre, tout en maximisant l'arrimage entre rigueur et pertinence (Bamberger, 2012; O' Cathain, 2010).

Finalement, en ce qui a trait au **contexte social**, deux des cheminements révèlent une confrontation par rapport aux orientations disciplinaires ou paradigmatiques dominantes dans les programmes de formation. Dans chacun des cas où le qualitatif était davantage valorisé et présent dans le programme, il y a eu confrontation pour justifier le recours à un devis mixte. Alors que dans le programme à prédominance quantitative, l'intégration du qualitatif a plutôt été encouragée par les membres du comité d'encadrement. Sans pouvoir tirer de conclusion de cette observation, cela suggère d'encourager l'ouverture des programmes de formation à l'endroit des approches de recherche mixte, ce qui justifie du même coup le maintien de solides formations préalables en qualitatif et en quantitatif (Ridde et Olivier de Sardan, 2014). Bien qu'ayant hautement facilité les cheminements, les financements mobilisés dans chacun des récits s'avèrent fort différents. Alors que ceux octroyés par des organisations universitaires et de santé n'ont pas semblé poser de conditions ou d'orientations quant aux méthodes à privilégier, la présentation des priorités de recherche de certains grands organismes semblaient favoriser davantage les approches quantitatives au début des années 2000. Tout indique qu'il y a eu évolution dans ces orientations et qu'il y a davantage d'ouverture pour la recherche mixte. Il importe toutefois de demeurer attentif à l'influence que peuvent avoir les préconceptions et habiletés méthodologiques des évaluateurs sur les décisions de financement (Turcotte, 2016).

La juxtaposition d'une analyse chronologique aux défis rencontrés par rapport aux éléments à considérer à chacune des trois phases de réalisation d'une recherche avec méthodes mixtes, permet aussi d'intéressantes observations (tableau 2). Sans prétendre à une analyse chronologique exhaustive, la durée de la scolarité est sensiblement la même pour les trois expériences, alors que les exigences varient de

trois à 21 crédits de cours. Rappelons que des cours méthodologiques supplémentaires ont toutefois pu être suivis dans les deux expériences où il y avait moins de crédits obligatoires, alors que dans la troisième il n'y a pas eu possibilité d'intégrer d'autres cours, sans risquer de compromettre la durée de la scolarité. L'absence de cours en méthodes mixte est un autre élément commun d'importance. Alors que les habiletés en recherche quantitative ou qualitative pouvaient être comblées par des cours complémentaires, la familiarisation avec les devis mixtes s'est faite de manière autodidacte faute de l'existence ou de la proximité d'accès à de formations en méthodes mixtes. Cela représente l'implication d'encadrement supplémentaire pour maintenir la qualité et la rigueur (Mongeau, 2008).

Aussi, même si dans deux des expériences, l'amorce d'une carrière professorale concomitante au doctorat a pu ralentir le cheminement, au même titre que plusieurs autres événements de la vie, la complexité des apprentissages et notions à maîtriser pour réaliser une recherche avec méthodes mixtes s'ajoute à ceux requis pour les projets avec méthode unique. Bien que les raisons sous-jacentes aux défis liés à la collecte et à l'analyse des données aient varié d'une expérience à l'autre, ces défis ont été décuplés au niveau d'au moins une méthode et des approches d'intégration. C'est d'autant plus à risque pour le projet multiphasique faisant l'objet du récit en début d'étude doctorale. Il est aussi intéressant de constater qu'en envisageant une thèse par article, les deux récits en cours projettent d'effectuer l'ensemble de leur diffusion à même leur cursus, alors que pour celui avec thèse conventionnelle, il s'est poursuivi près de cinq ans après l'obtention du diplôme. En contrepartie, la thèse par article demeure un défi prospectif de transférabilité qui relève à la fois du contexte personnel (habiletés de rédaction en consolidation), interpersonnel (encadrement, relations avec les comités d'édition) et social (orientations/priorités de publications).

Enfin, il est à remarquer que la première expérience se caractérise par un chevauchement des phases de formulation, de planification et de mise en œuvre (ex.: prétest relevant de la mise en œuvre durant la phase de formulation/consolidation des fondements du projet durant la phase de planification). La seconde présente un chevauchement partiel entre les phases d'élaboration et de planification, phénomène résultant de la demande du comité d'encadrement visant à refondre l'étude selon une

approche mixte. L'expérience rétrospective s'est pour sa part déroulée de manière plus linéaire, les mouvements de va-et-vient méthodologiques, principalement suite aux changements de directeurs et à la maturation de l'objet d'étude à travers la scolarité, s'étant déroulés à même la phase de formulation. Il apparaît donc que l'amorce d'un projet doctoral en cours de scolarité risque de porter atteinte à la cohérence de sa mise en œuvre, faute de temps et des apprentissages requis à sa formulation et sa planification. Même si en apparence cela peut paraître avantageux, tout indique qu'il est préférable de ne pas précipiter le développement des fondements et rationnel du projet (Mongeau, 2008).

Éléments facilitant un projet d'étude doctoral avec méthodes mixtes

Il est intéressant de noter l'influence directe des éléments contextuels sur les défis rencontrés lors de la réalisation d'une thèse avec méthodes mixtes. De la mise en commun des trois récits expérientiels, certains éléments ayant été favorables à la réussite sont dégagés à même l'Encadré 4 suivant.

Sans prétendre à être exhaustifs, ces éléments offrent des orientations générales devant être adaptées aux particularités de chaque cheminement doctoral. Lors de la phase de formulation, le choix de direction apparaît comme un facteur primordial pour la mise en application d'un devis mixte, d'autant plus que la disponibilité des formations avec ce devis est plutôt limitée. Dans la phase de planification, le passage au comité d'éthique s'avère difficile. Cet état de fait peut s'expliquer par le manque d'uniformité de la définition des méthodes mixtes en recherche, l'ouverture des évaluateurs en éthique, mais également par des spécificités de ce devis qui ne cadre pas toujours avec le canevas de présentation des comités d'éthique. Le temps requis pour la collecte, l'analyse et l'intégration des données doit aussi être bien planifié. Finalement, lors de la phase de mise en œuvre, les difficultés d'analyse et d'intégration des inférences sont mentionnées, autant de manière prospective que rétrospective. Même si les écrits sur les devis mixtes sont beaucoup plus nombreux aujourd'hui, les espaces d'échange pour résoudre les défis associés aux étapes de mise en œuvre

Encadré 4

Éléments favorables à la réussite

- Avoir une bonne connaissance préalable des méthodes qualitatives et quantitatives et/ou prévoir l'inclusion de cours méthodologiques au doctorat;
- Inclure l'accès à une formation sur les méthodes mixtes dans le cursus doctoral;
- Choisir une direction pédagogique familière avec les méthodes mixtes;
- Inclure au comité d'encadrement des expertises en méthodes quantitatives et qualitatives complémentaires à celle du superviseur universitaire;
- Anticiper le temps supplémentaire qu'exigent les méthodes mixtes à chacune des phases de réalisation du projet doctoral;
- Sensibiliser les comités d'éthique de la recherche aux méthodes mixtes;
- Cheminer stratégiquement en reconnaissant les courants dominants, tant au niveau des programmes de formation que des organismes de financement;
- Maintenir une curiosité permettant de suivre les plus récents développements en matière de recherche avec méthodes mixtes;
- Réseautage avec des étudiants et chercheurs préconisant l'utilisation de méthodes mixtes;
- Maximiser les collaborations avec les organisations et décideurs qui partagent les préoccupations à la base de l'objet d'étude;
- Pour publication, cibler des revues comptant parmi les évaluateurs des experts reconnus en recherche mixte.

demeurent rares, particulièrement en contexte francophone et hors des métropoles, ce qui nécessite la création des réseaux de contacts. À ce chapitre, la liste de formations et d'experts en méthodes mixtes mise en ligne sur le [Wiki de Méthodes mixtes francophonie](#), ouvre à une accessibilité de l'information et du réseautage. Considérant les défis de publication rencontrés avec une thèse conventionnelle, des défis peuvent s'ajouter lors du choix d'une thèse par articles. Même si ce choix gagne à être privilégié pour maximiser la productivité scientifique, il faut s'attendre à répondre à différentes demandes de révisions et à assurer une mise en forme cohérente de la thèse.

L'utilisation des étapes de Collins et O'Cathain (2009) et du cadre de référence de Plano Clark et Ivankova (2016) ont permis une réflexion prospective et rétrospective des défis associés aux méthodes mixtes lors de la réalisation d'un projet doctoral. La pertinence de cet exercice permet d'anticiper et de mieux préparer la trajectoire doctorale. C'est du moins ce que retiennent les auteurs s'étant prêtés à cet exercice réflexif à même leur parcours doctoral. Cet exercice gagnerait toutefois à être encouragé dès l'amorce du cheminement, pour bien situer les implications particulières d'un projet doctoral avec méthodes mixtes. Une vision rétrospective permet aussi de faire le bilan et de recadrer les défis rencontrés et les ressources mobilisées pour les relever. Malgré la richesse du devis mixte, on remarque que les défis sont présents tout au long du cheminement. Plusieurs éléments contextuels demeurent au niveau institutionnel, qu'il s'agisse des orientations disciplinaires en vigueur ou la rareté de cours sur les méthodes mixtes. Comme le souligne Turcotte (2016), la nouveauté des méthodes mixtes amène son lot de débats et de controverses. Le manque de consensus quant à la définition de cette méthode est encore d'actualité. À cet effet, l'acceptabilité de ce devis est encore variable et continue d'être un obstacle dans le cheminement universitaire. La démarche des méthodes mixtes est parfois perçue comme la simple addition de méthodes, ce qui peut complexifier la publication faute d'assises méthodologiques reconnues et explicites.

CONCLUSION

Dans la démarche réflexive des trois auteurs, le peu d'ouvrage francophone sur les méthodes mixtes n'a pas été soulevé comme un défi en soi. Il n'en demeure pas moins qu'il s'agit tout de même d'une réalité. Les méthodes mixtes dans les études doctorales représentent des défis, cependant il en ressort aussi des forces telles que la possibilité de répondre à des questions de recherche nécessitant plusieurs sources de données; de mettre au service d'une question de recherche des méthodes QUAL et QUAN; d'obtenir une richesse d'informations et d'approfondir le sujet à l'étude (Briand et Larivière, 2014). À la lumière des trois expériences doctorales précédentes, on constate l'absence d'uniformité dans les critères d'évaluation des méthodes mixtes, ce qui figure dans les intérêts d'experts du domaine (Pluye, 2012). Faisant suite à cet exercice réflexif, quelques pistes de solutions ressortent. Tout d'abord, le présent Cahier scientifique de l'Acfas apparaît comme un premier pas à travers la publication d'un ouvrage francophone sur les méthodes mixtes. Ensuite, la récente création du groupe « Méthodes Mixtes Francophonie » ouvre à des opportunités de réseautage pour les doctorants et les chercheurs. Sa mission principale aura pour visée d'offrir un espace pour la communauté francophone afin de contribuer à une meilleure connaissance du devis mixte, à un avancement dans son évolution et de promouvoir le développement de la recherche mixte interdisciplinaire. À cet effet et tel que présenté dans les récits expérimentiels, la création d'outils et d'un répertoire d'experts dans ce domaine pourrait aider à l'encadrement des étudiants. En reconnaissant davantage les défis et les mécanismes permettant de structurer les étapes de réalisation d'une thèse doctorale, les étudiants comme ceux les encadrant s'offrent des conditions gagnantes.

- Bamberger, M. (2012). « Introduction aux méthodes mixtes dans l'évaluation d'impact ». *Notes sur l'évaluation d'impact*, vol. 3, p. 1-38.
- Baumbusch, J. L., S. R. Kirkham, K. B. Khan, H. McDonald, P. Semeniuk, E. Tan et J. M. Anderson. (2008). « Pursuing common agendas: a collaborative model for knowledge translation between research and practice in clinical settings ». *Research in Nursing & Health*, vol. 31, n° 2, p. 130-140.
- Bourgault, P., F. Gallagher, C. Michaud et D. Saint-Cyr-Tribble. (2010). « Le devis mixte en sciences infirmières ou quand une question de recherche appelle des stratégies qualitatives et quantitatives ». *Recherche en soins infirmiers*, vol. 4, n° 103, p. 20-28.
- Briand, C. et N. Larivière. (2014). « Les méthodes de recherche mixtes : illustration d'une analyse des effets cliniques et fonctionnels d'un hôpital de jour psychiatrique », dans M. Corbière et N. Larivière, *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes : dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*, Québec, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 625-648.
- Collins, K. M. et A. O'Cathain. (2009). « Ten points about mixed methods research to be considered by the novice researcher ». *International Journal of Multiple Research Approaches* vol. 3, n° 1, p. 2-7.
- Contandriopoulos, D., M. D. Beaulieu, J. Lajeunesse, I. Brault, A. Brousselle, D. D'Amour, C. A. Dubois, K. Kilpatrick et M. Perroux. (2014). « L'intégration des Infirmières Praticiennes Spécialisées en Première Ligne (IPSPL) : leçons tirées de la littérature et des premières expériences québécoises ». *Collège des Médecins du Québec*, vol. 54, n° 3, p. 28.
- Creswell, J. et V. Plano Clark. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*, Thousand Oaks, Ca, SAGE.
- Creswell, J. et V. Plano Clark. (2011). *Designing and conducting mixed research methods* (2 ed.), Thousand Oaks, Ca, SAGE.
- Duffy, J. R. et L. M. Hoskins. (2003). « The Quality-Caring Model: Blending Dual Paradigms ». *Advances in Nursing Science*, vol. 26, n° 1, p. 77-88.
- Duquette, A. et C. Cara. (2000). « Le caring et la santé de l'infirmière ». *L'infirmière Canadienne*, vol. 1, n° 2, p. 10-11.
- Finfgeld-Connott, D. (2008). « Meta-synthesis of caring in nursing ». *Journal of Clinical Nursing*, vol. 17, n° 2, p. 196-204.
- Forthofer, M. (2003). Status of mixed methods in the health sciences, T. A. Tashakkori, C. (Ed.), *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioural Research*, Thousand Oaks, Sage Publications, p. 189-208.
- Fortin, M. F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche*, Montréal, Chenelière éducation.
- Goulet, D. (2017). Histoire de la recherche biomédicale au Québec : du chercheur isolé aux grands centres de recherche *Découvrir*, Université de Montréal et UQAM, Acfas.
- Graham, I. D., J. Logan, M. B. Harrison, S. E. Straus, J. Tetroe, W. Caswell et N. Robinson. (2006). « Lost in knowledge translation: time for a map? ». *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, vol. 26, n° 1, p. 13-24.
- Guével, M.-R. et J. Pommier. (2012). « Recherche par les méthodes mixtes en santé publique: enjeux et illustration ». *Santé publique*, vol. 24, n° 1, p. 23-38.
- IRSC. (2012). *Guide de planification de l'application des connaissances aux IRSC : approches intégrées et de fin de subvention*, Ottawa, Ontario, Instituts de recherche en santé du Canada.
- Larue, C., C. G. Loiselle, J.-P. Bonin, R. Cohen, C. Gélinas, S. Dubois et S. Lambert. (2009). « Les méthodes mixtes stratégies prometteuses pour l'évaluation des interventions infirmières ». *Recherche en soins infirmiers*, vol. 2, n° 97, p. 50-62.
- Mongeau, P. (2008). *Réaliser son mémoire ou sa thèse côté jeans & côté tenue de soirée*, Québec, Québec, Presses de l'Université du Québec.
- Montelpare, W., E. Biden, P. Lee, S. Sheps, C. A. Dubois et I. Brault. (2008). « The future of the regional training centres: planning for sustainability ». *Health Policy*, vol. 3, p. 131-140.
- Morgan, D. (2007). « Paradigms lost and pragmatism: methodological implications of combining qualitative and quantitative methods ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1, p. 48-76.
- Morse, J. (1991). « Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation ». *Nursing Research*, vol. 40, p. 120-123.
- Morse, J. (2010). « Simultaneous and Sequential Qualitative Mixed Method Designs ». *Qualitative Inquiry*, vol. 16, n° 6, p. 483-491.
- O'Cathain, A. (2010). « Assessing the quality of mixed methods research », dans A. Tashakkori et C. Teddlie, *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, Thousand Oaks, Ca, SAGE.

- OIIQ. (2013). *Optimiser la contribution des infirmières praticiennes spécialisées pour mieux servir la population québécoise* (O. d. i. e. i. d. Québec Ed.), Westmount, Québec, Ordre des infirmières et infirmiers du Québec.
- Plano Clark, V. et N. Ivankova. (2016). *Mixed Methods Research: A Guide to the Field* (Vol. 3), Thousand Oaks, Ca, SAGE.
- Pluye, P. (2012). « "Les méthodes mixtes" », dans V. Ridde et C. Dagenais, *Approches et pratiques en évaluation de programmes*, Montréal, Québec, Presses de l'Université de Montréal, p. 123-143.
- Ridde, V. et J.-P. Olivier de Sardan. (2014). « Une contribution des méthodes mixtes à l'étude des politiques publiques : complémentarités et difficultés », dans J.-P. O. d. S. e. V. R. (dir.), *Une politique publique de santé et ses contradictions*, Paris, France, Karthala p. 407-419.
- Roch, G. (2008). *Impact du climat organisationnel sur le façonnement des pratiques relationnelles de soin et la satisfaction professionnelle d'infirmières soignantes en milieu hospitalier*, Université de Montréal, Montréal. Récupéré de : <http://search.proquest.com/biblioproxy.uqtr.ca/pqdtglobal/docview/304806034/fulltextPDF/21B57B00AA554479PQ/1?accountid=14725>
- Roch, G., C. Dubois et S. Clarke. (2014). « Organizational climate and hospital nurses' caring practices: a mixed-methods study ». *Research in Nursing & Health*, vol. 37, n° 3, p. 229-240.
- Tashakkori, A. et C. Teddlie. (2003). *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*, Thousand Oaks, Sage Publications.
- Turcotte, E. (2016). « Les méthodes mixtes dans la recherche féministe : enjeux, contraintes et potentialités politiques ». *Recherches féministes*, vol. 29, n° 1, p. 111-128.

PARTIE III

Les méthodes mixtes en sciences sociales

CHAPITRE 6

Approcher la complexité de la mobilité et des territoires dans la vieillesse : l'intégration de données et de méthodes mixtes dans l'analyse des relations personne-environnement

Sébastien Lord¹
Michel Després¹
Yan Kestens²

¹ Faculté de l'Aménagement, Université de Montréal

² École de santé publique, Université de Montréal

RÉSUMÉ

Nombre de travaux se penchent sur les liens entre forme urbaine, mobilité, vieillissement, santé et participation sociale. Les mécanismes à l'œuvre dans ces liens sont difficiles à approcher, puisqu'ils relèvent de logiques expérientielles qui se mesurent difficilement avec des méthodes quantitatives. Cette complexité appelle à varier les points de vue, en alliant les approches quantitatives aux approches qualitatives, et en employant également des techniques d'analyse spatiale. Le projet *Understanding the Role of Contrasting Urban Contexts in Healthy Aging* (CURHA) croise les logiques fonctionnelles et expérientielles du vieillissement : d'un point de vue objectif, avec des échantillons de 200 à 400 aînés (Canada, Luxembourg), un suivi des activités quotidiennes (GPS) et physiques (accéléromètre) ainsi qu'avec des mesures sur les comportements sociaux et le bien-être par questionnaire; d'un point de vue subjectif, avec une quarantaine d'entretiens en profondeur et des parcours commentés pour révéler l'expérience et les significations des milieux de vie. Cela implique un positionnement épistémologique et méthodologique multiple, abordant notamment le vieillissement comme un processus individuel et social. En prenant en compte l'espace, nous aborderons dans le cadre de cet article les défis que pose le croisement qualitatif/quantitatif pour la formulation des questions/hypothèses, la construction du cadre théorique et le travail empirique. Cette intégration est illustrée avec une typologie de mobilité développée dans le cadre de CURHA qui donne sens aux comportements sociaux et aux espaces d'activités. Nous concluons en soulignant les limites et les améliorations à apporter à de telles approches.

MOTS-CLÉS

Qualitatif, quantitatif, spatial, mobilité, vieillissement, Montréal.

INTRODUCTION

La population du Québec vieillit de manière marquée. Entre 2006 et 2011, le nombre de personnes de plus de 65 ans a augmenté de 19 % sur le territoire de la Communauté métropolitaine de Montréal ; et même davantage avec 27 % pour les plus de 80 ans (CMM, 2012). Ce vieillissement dépasse les questions de santé et de soutien à domicile de personnes pouvant être fragilisées; en effet, la mobilité quotidienne constitue le dénominateur commun à bien des enjeux liés à la vie dans la communauté et à la participation sociale. Cette transition démographique généralisée soulève des questions d'aménagement et d'urbanisme sur l'ensemble des espaces métropolitains, des milieux de vie contrastés offrant plus ou moins d'opportunités et de possibilités selon les âges de la vie.

Si les caractéristiques des espaces plus ou moins urbanisés peuvent présenter des contrastes relativement importants, il est permis d'envisager de retrouver des différences à l'intérieur même des espaces métropolitains, entre notamment les différents quartiers formant le centre-ville, les secteurs péri-centraux et les banlieues des différentes couronnes. Ces différences concernent la morphologie des formes urbaines (caractéristiques de la trame de rues, volume et hauteurs des bâtiments, etc.) et de leurs configurations fonctionnelles (présence de services, mixité des fonctions, etc.). Souvent, les quartiers urbains centraux, plus accessibles, plus denses et plutôt favorables aux déplacements actifs, sont dans bien des cas opposés à ceux de plus étalés comme les quartiers de banlieue. Ces derniers sont ainsi considérés comme moins favorables au vieillissement, en raison de la plus ou moins

forte dépendance à la voiture que l'on y observe. Cela dit, un problème de compréhension semble persister dans la complexité des enjeux que peuvent poser les différentes formes urbaines, tout particulièrement du point de vue des aspirations et des capacités des aînés à adapter leur mobilité sur le territoire.

La mobilité quotidienne des aînés est surtout comprise en matière de déplacements, voire même sous des biais associés à « ce qu'il faudrait faire » pour mettre les aînés en mouvement, au-delà de l'activité physique par ailleurs considérée comme essentielle au bien-être et à la santé des aînés. En fait, une mobilité limitée ou même l'immobilité sont des indicateurs généralement mal compris et difficiles à interpréter. En ce sens, les expériences et les significations d'une plus ou moins grande mobilité des aînés sont encore peu investiguées, mais sont incontournables lorsqu'il est question de comprendre ce qui fait bouger (ou pas) les personnes âgées.

C'est dans ce contexte que nous avons exploré, dans le cadre de CURHA, la complexité de la mobilité des aînés dans différentes formes urbaines métropolitaines. Les prochaines sections présentent brièvement le concept de « mode de vie » sur lequel est basé cette exploration et le protocole de méthodes mixtes. Les avantages et les enjeux associés à cette exploration sont ensuite discutés en prenant appui sur des résultats clés du programme de recherche. En ce sens, l'objectif de ce chapitre consiste à exposer notre travail de développement de notre démarche de méthodes mixtes dans le cas de l'analyse des relations personne-environnement.

Les pratiques spatiales comme indicateurs des modes de vie

Les mobilités spatiales peuvent être abordées de plusieurs façons, que l'on s'intéresse aux déplacements dans leurs dimensions spatio-temporelles, aux personnes qui se déplacent et à leurs caractéristiques, ou encore selon les expériences vécues par les individus en interaction avec leurs environnements.

La notion d'espace d'action (Dijst, 1999) ressort comme un concept clé dans l'analyse de la mobilité quotidienne de l'individu. Elle comprend l'espace « pratiqué » au quotidien par l'individu, mais cette notion permet également de considérer l'espace « potentiel » et l'espace « perçu » par le même individu, dans la mesure où la personne peut se déplacer plus ou moins selon les circonstances, les possibilités et ses projets personnels. Cette perspective fait écho à un autre concept, celui du mode de vie qui est indissociable du milieu de vie dans lequel prennent place les activités quotidiennes de l'individu (Kaufmann, 2014). La notion d'espace d'action, en ce qu'elle fait appel à la fois aux pratiques et aux représentations de l'espace, appelle à l'utilisation de méthodologies mixtes afin de mettre en lumière et de comprendre les logiques à l'œuvre dans les mouvements de personnes.

La complexité de la mobilité quotidienne

Les rapports entre la mobilité quotidienne, la santé, la participation sociale ou la satisfaction résidentielle sont bien compris avec bon nombre de variables, mais leurs interactions demeurent complexes. En ce sens, la mobilité quotidienne constitue une réalité complexe qui appelle à multiplier les angles d'analyse et à ouvrir des perspectives d'étude multiples.

Les dimensions de la mobilité quotidienne

Premièrement, la mobilité quotidienne peut être abordée comme réalité « observable ». Les mouvements des aînés à travers le temps et l'espace géographique sont probablement la plus courante des manières d'approcher la mobilité. Il est alors question de savoir « où », « quand », « comment », pour « quels motifs » et « avec qui » les individus plus et moins âgés se déplacent. Ces variables objectives peuvent en outre être décrites selon la longitude et la latitude du déplacement tout comme le moment et la durée du mouvement. À la suite de cela, une quantité plus ou moins importante d'attributs objectifs, qu'ils soient quantitatifs

(fréquence, éloignement du domicile, etc.) ou qualitatifs (activités, accompagnement, etc.), peuvent être attribués à ce déplacement. Il s'agit ainsi d'une approche centrée sur le déplacement et les caractéristiques de l'individu qui le réalise, incluant les activités et programmes qui se déploient dans l'espace d'action observée. L'analyse multivariée de ces pratiques sociospatiales ouvre la voie à la constitution, entre autres, des modes de vie.

Deuxièmement, la mobilité peut être abordée comme réalité « individuelle » et « sociale ». Il s'agit alors d'explorer les processus d'identification et d'attachement à des « modes de vie » qui se structurent selon une plus ou moins grande mobilité de l'individu. Il est question d'explorer les significations qu'associent les personnes âgées et vieillissantes à leurs déplacements dans l'espace spatial et social, ou à l'inverse à leur immobilité. Cette approche de l'analyse de la mobilité est centrée sur l'expérience de la mobilité et non seulement sur les caractéristiques spatiotemporelles, bien qu'elle puisse les inclure. De cette façon, il est possible d'explorer les valeurs et les statuts associés au fait d'être « automobiliste » ou « banlieusard », par exemple. De la sorte, aborder la mobilité permet de mettre en perspective les compétences individuelles et sociales de l'individu qui se déplace, tout comme ses aspirations et son appropriation de la mobilité, au-delà de la matérialisation de la mobilité par le déplacement (Kaufmann, 2014). Le choix de se déplacer (ou non) réfère ainsi à des significations pouvant être associées à la liberté, l'indépendance, l'autonomie, etc., ouvrant vers la compréhension de mécanismes menant ou non aux déplacements.

Troisièmement, le vieillissement peut être considéré comme réalité « évolutive », inévitablement lié à la dimension temporelle. Avec le temps qui passe, on observe une intensification de l'usage du milieu résidentiel et le renforcement de ses significations affectives. C'est par le temps passé dans un milieu de vie que peuvent se développer les compétences et la maîtrise de l'espace d'action. Les caractéristiques spatiales, sociales et individuelles de la mobilité évoluent chez l'individu, tout comme au sein de l'environnement dans lequel se construit son espace d'action. Il s'agit d'autant de changements susceptibles d'affecter les déplacements, la santé et la participation sociale de l'individu qui vieillit, notamment dans les transformations des rapports au territoire et aux moyens de

transport. La dimension temporelle implique ainsi la biographie et l'évolution du sentiment d'être « chez soi » dans son espace d'action.

De cette complexité, il apparaît opportun d'approcher l'évolution de la mobilité dans ses dimensions objectives, subjectives et temporelles. Comment maintenir la complexité de la mobilité dans le travail empirique ? Cela contraint à considérer l'objet de recherche au croisement des deux grands courants méthodologiques : l'approche quantitative et l'approche qualitative.

MÉTHODE

Des méthodes mixtes pour aborder la mobilité quotidienne des aînés

Le cadre opératoire ici proposé pour l'analyse de la mobilité se positionne au croisement de deux grandes perspectives méthodologiques en sciences sociales, soit les approches quantitatives et qualitatives. Mettant de côté les oppositions classiques de ces deux perspectives (ontologiques, philosophiques, épistémologiques, théoriques et empiriques) (Poupart et autres, 1997), il apparaît opportun de proposer une démarche intégrée. Les travaux misent ainsi sur les avantages des deux courants de pensée afin d'en atténuer leurs limites respectives, ce qui équivaut à aller au-delà d'une simple combinaison alternée des méthodes au fil des étapes de la recherche (Creswell, 2003; Fielding et Schrier 2001). L'objectif ici visé concerne le développement d'un cadre permettant à la fois la description et la compréhension de la mobilité dans un contexte de vieillissement.

À ce titre, l'énoncé de notre objectif s'inscrit dans la perspective qui permet d'éviter le « faux débat » sur le choix d'une approche, qualitative ou quantitative. « Ces deux stratégies remplissent les mêmes fonctions épistémologique : il s'agit de neutraliser certains aspects de la subjectivité du chercheur, certaines pré-réponses au problème, et de créer l'espace pour faire émerger une idée nouvelle au cours de l'activité de recherche » (Pires, 1997, p. 41). En ce sens, il s'agit de ne pas réduire le travail scientifique aux

seuls méthodologies et outils pour l'analyse de données empiriques, mais plutôt d'adopter une position mixte de recherche.

L'approche quantitative en sciences sociales pourrait être accusée de mimétisme face aux sciences de la nature, dans la réduction de la complexité de la réalité humaine à un nombre limité de variables qu'il est possible de recueillir et de contrôler. Ce choix des dimensions investiguées, inéluctablement subjectif et opérationnel, limite la complexité de la réalité observée par le chercheur. Cela a néanmoins l'avantage, par l'utilisation de méthodes quantitatives avec un échantillon aléatoire, de permettre un traitement statistique et d'ouvrir des perspectives associées à la généralisation et à la proposition de liens de causalité ou d'associations entre des variables données, tout comme la modélisation et la prévision. Tant les dimensions objectives que subjectives peuvent faire l'objet de mesures quantifiées.

Les rapports d'association ou de corrélation entre deux indicateurs sont des marqueurs incontournables de compréhension de la mobilité en tant que phénomène social (Kaufmann, 2008; Montulet, 2005). La planification de services de mobilité ou l'implantation de programmes de soutien à domicile seraient difficiles sans connaissances quantifiables de la mobilité. Mais de l'aborder uniquement en termes quantifiés, où l'on trouve avantage à avoir une position objective, n'est qu'une seule face de la réalité – d'autant qu'elle ne concerne souvent que les individus qui se déplacent. Approcher quantitativement la réalité de la mobilité ne s'effectue que sur la base de déduction des savoirs du moment (Murphy et Logino, 1992).

L'approche qualitative part, quant à elle, du terrain et considère l'objet de recherche dans la plus grande complexité possible. Elle utilise des méthodes comme l'entretien ouvert (Savoie-Zajc, 2003; Houle, 2003), l'observation (Laperrière, 2003) ou le parcours commenté (Carpiano, 2009), où elle ne vise pas le contrôle d'un nombre donné de variables paramétrées. Il s'agit plutôt d'obtenir une vision d'ensemble des phénomènes, tel que ceux-ci s'expriment « naturellement ». La recherche qualitative peut inclure à la fois l'étude des dimensions objectives et subjectives de la mobilité, ce qui permet l'utilisation de méthodes qualitatives ou quantitatives. Cela dit, il s'agit plutôt d'approcher les expériences et les significations de la mobilité, en tant

que constructions à la fois individuelles et sociales. Cette acceptation d'une dimension intangible de la réalité est celle, entre autres, de courants réalistes, constructivistes ou phénoménologiques (Serfaty-Garzon, 2007; Cooper-Marcus, 1995; Sawyer, 2000).

Pour l'étude de la mobilité et du vieillissement, cette perspective mixte est tout à fait indiquée pour, entre autres, l'étude des déplacements, pour la planification des besoins en transports des aînés ou pour la compréhension des mécanismes et rouages associés à la participation sociale. Il s'agit en outre de comparer des habitudes de déplacements de personnes âgées (dimension objective) ou leurs attitudes face à différentes options de transport ou préférences pour des activités et des destinations spécifiques (dimension subjective).

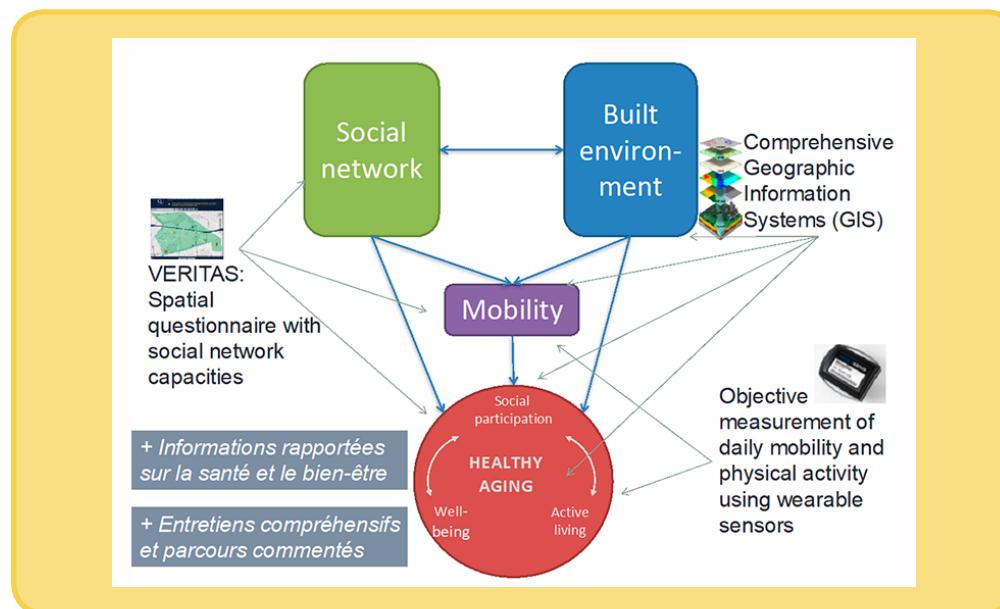
Des mobilités complexes au sein de territoires contrastés

Le développement de notre cadre opératoire de méthodes mixtes s'effectue en lien avec le programme de recherche CURHA (*Understanding the Role of Contrasting Urban Contexts in Healthy Ageing*) (Kestens et autres, 2016). Comme la figure 1 le montre, le programme CURHA propose un protocole qui repose sur l'analyse combinée de la mobilité, du cadre bâti et de la participation sociale. Pour ce faire, trois groupes d'outils et de méthodes s'articulent selon : 1) des questionnaires classiques et d'autres basés sur des cartes interactives sur les déplacements quotidiens, la vie quotidienne et les réseaux sociaux (VERITAS); 2) l'usage de capteurs portables individuels permettant la mesure de la mobilité corporelle (accéléromètre) et des déplacements dans l'espace de la ville (GPS); et 3) des évaluations exhaustives structurées par l'emploi de systèmes d'information géographique sur les caractéristiques urbaines (données économiques, sociales et spatiales).

Le programme CURHA est partagé entre trois équipes de recherche interdisciplinaire (géographie, aménagement, urbanisme, santé publique,

Figure 1

PROTOCOLE CURHA



Crédit : Équipe CURHA

médecine, sociologie) du Canada (Université de Montréal, CRCHUM), de France (INSERM) et du Luxembourg (LISER)¹. Ce protocole partagé permet la mise en commun de l'ensemble des données et des analyses grâce à un programme permettant la comparabilité. En ce sens, l'ensemble de la démarche s'effectue de manière conjointe, avec toutefois des éléments spécifiques propres aux pays et aux espaces socio-culturels en jeu. Le protocole déployé sur les trois sites implique 183 personnes de plus de 79 ans à Montréal et Sherbrooke, 520 personnes de 65 ans et plus à Paris et 485 personnes de plus de 65 ans au Luxembourg.

1. CRCHUM : Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal; INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale; LISER : Luxembourg Institute of Socio-Economic Research.

Cet article s'appuie sur l'une des trois cohortes du programme, soit celle du Québec. Il s'agit d'un sous-échantillon d'une cohorte existante avec des personnes de Montréal, de Laval et de Sherbrooke. Ce groupe de Québécois âgés est un sous-échantillon issu de l'Étude longitudinale québécoise sur la nutrition comme déterminant d'un vieillissement réussi (*Québec Longitudinal Study on Nutrition and Successful Aging*) (NuAge) lancée en 2003 (Gaudreau et autres, 2007).²

Développement d'un cadre opératoire de méthodes mixtes

Pour répondre à l'objectif de mieux comprendre la mobilité et les espaces d'action des aînés, des aspects fonctionnels et expérientiels du rapport que les personnes âgées entretiennent avec l'environnement urbain ont été mobilisés dans l'ensemble des jeux de données disponibles. Cet objectif implique non seulement de s'intéresser à la façon dont les personnes âgées se représentent et utilisent l'espace, mais aussi à la dimension temporelle prise en compte pour élaborer certaines stratégies de déplacement quotidiennes. Ces aspects ont pu être mesurés par l'information quantitative disponible dans l'ensemble du protocole CURHA. Une étape de méthodes mixtes a été insérée dans le déroulement des analyses.

L'étape ici présentée a été réalisée auprès d'un sous-échantillon du protocole, avec des participants de Montréal uniquement, ayant accepté de participer à une étape supplémentaire de cueillette de données. L'étape de méthodes mixtes visait à obtenir une connaissance plus approfondie des modes de vie et du rapport personne-environnement vécu par des profils-clés établis quantitativement. L'intégration de méthodes mixtes a permis, avec l'apport de l'étape qualitative, de revenir vers le protocole CURHA avec de nouvelles perspectives compréhensives de manière à

éclairer l'interprétation des analyses quantitatives, mais également pour introduire des questions qualitatives et des analyses originales.

Ce faisant, l'utilisation de méthodes mixtes vise le croisement d'informations approfondies sur les pratiques, l'expérience et les significations de l'espace d'action d'un individu. Pour ce faire, une méthode relativement nouvelle d'entretien qualitatif a été développée autour de l'outil du parcours commenté et des outils du protocole CURHA. Cette méthode « mobile », qui diffère des entretiens « sédentaires » utilisés traditionnellement en sciences sociales pour l'analyse de la mobilité, se révèle riche et pertinente pour l'étude des déplacements quotidiens dans certains types d'environnement urbains que d'autres méthodes qualitatives, notamment les entretiens de recherche (Evans et Jones, 2010; Carpiano, 2009). Le déroulement de ce projet de méthodes mixtes s'est effectué en quatre temps.

Premièrement, les participants ont fait l'objet d'une classification basée sur les pratiques spatiales et sociales déclarées. Cette étape quantitative est basée sur des données subjectives-objectives qui permettent : 1) la description des espaces d'action de répondants « représentatifs »; 2) l'analyse de profils de groupes sociaux; et 3) le développement d'hypothèses sur les stratégies de mobilité.

Deuxièmement, la mobilité des participants âgés a été explorée avec une étape qualitative basée sur des données subjectives (entretien compréhensif). Cela a permis d'introduire la dimension temporelle en 1) explorant l'expérience de l'espace d'action; 2) en discutant avec le participant de sa mobilité présente et passée; et 3) en échangeant sur les projets résidentiels.

Troisièmement, l'exploration qualitative de la mobilité selon les pratiques et représentations des aînés s'est poursuivie avec des données objectives-subjectives (parcours commentés). Sur la base de répondants informateurs « représentant » les profils de mobilité, 1) un déplacement a été réalisé dans le cadre d'un parcours « représentatif » du quotidien; 2) une discussion de la qualité des environnements constituant les espaces d'action (espaces (dé)favorables, barrières, stratégies, etc.) s'est poursuivie *in situ* avec les participants; 3) ce qui a permis de cartographier le trajet et des éléments significatifs du parcours.

2. NuAge comprenait initialement 1793 personnes sans problèmes cognitifs et fonctionnellement indépendantes âgées de 67 à 84 ans après le premier recrutement. La cohorte a été tirée d'un échantillon aléatoire stratifié selon l'âge et le sexe dans la base de données de l'Assurance maladie du Québec (RAMQ - Régie de l'assurance maladie du Québec) pour les régions de Montréal, de Laval et de Sherbrooke.

Quatrièmement, avec l'articulation des méthodes mixtes et des outils utilisés, une étape qualitative-quantitative a été menée pour sélectionner des variables et en créer de nouvelles. Cette étape a permis de réaliser 1) un retour vers la modélisation du reste de l'enquête; et 2) de préciser des questions de recherche. Les prochaines sections exposent le cheminement méthodologique de l'étape de méthodes mixtes, en utilisant l'exemple des analyses effectuées sur les espaces d'action de 183 aînés.

RÉSULTATS

De la complexité des mobilités dans la vieillesse

La classification des participants selon leurs pratiques spatiales a été faite à l'aide d'analyses statistiques effectuées via le logiciel SPSS, à partir de vingt-deux indicateurs liés aux pratiques spatiales des individus sur le territoire métropolitain. Ces indicateurs sont séparés en cinq dimensions, soit 1) les indicateurs liés au nombre de déplacements réalisés; 2) ceux liés à la taille et la forme des ellipses représentant l'espace d'action des répondants; 3) ceux liés à la part de déplacements réalisés dans un rayon de 500 mètres du domicile; 4) ceux liés à la proportion de déplacements réalisés via différents moyens de transport et enfin; 5) ceux liés au type de lieux visités par les répondants (voir tableau 1).

Après avoir été standardisés à l'aide de scores Z, des modèles de régression ont été utilisés afin de détecter la possible présence de multicollinéarité dans ces vingt-trois indicateurs. Les statistiques de colinéarité utilisées (corrélations partielles et VIF) ont détecté la présence de colinéarité entre les variables, mais à un niveau jugé globalement insuffisant pour avoir un impact significatif sur les analyses multivariées³. Une seule variable, présentant la proportion d'activités réalisées au

3. Les variables étaient jugées trop fortement corrélées entre elles si elles présentaient un coefficient de signification R de Pearson égal ou supérieur à 0,70 entre elles ou un indicateur VIF égal ou supérieur à 10.

INDICATEURS CONSIDÉRÉS ET FACTEURS OBTENUS

Tableau 1

INDICATEURS DE PRATIQUES SPATIALES INCLUS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lieux visités : nombre de lieux total, hebdomadaires et accompagnés 2. Ellipses de l'espace d'action : surface (km²), ratio LL, distance (km) du centre 3. Lieux fréquentés à proximité du domicile : part (%) de lieux à 500m du domicile 4. Parts modales : part (%) des lieux visités en auto, TC ou actifs 5. Types de lieux visités : part (%) de lieux de chaque type (alimentaire, convenance autre qu'alimentaire, santé, implication sociale, visite, loisirs et sociabilité), nombre de types de lieux différents.
FACTEURS OBTENUS (VARIANCE EXPLIQUÉE)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diversité des activités (17,1 %) 2. Dépendance à l'automobile (16,5 %) 3. Dissémination des activités (9,9 %) 4. Déplacements par obligation vs par loisirs (9,4 %) 5. Se déplacer pour les autres vs pour soi (8,1 %) 6. Alimentaire vs loisirs et sociabilité (7,9 %)

sein d'un espace correspondant au quartier « perçu », a été retirée de l'analyse vu sa forte colinéarité avec la variable présentant la proportion d'activités réalisées au sein d'un cercle de 500 mètres de rayon centré sur le domicile.

Une analyse en composante principale a d'abord été réalisée à l'aide des vingt-deux indicateurs restants afin d'identifier les regroupements. Six facteurs ont été identifiés, expliquant 69 % de la variance entre les indicateurs.

Les premier et deuxième facteurs, « diversité des activités » et « dépendance à l'automobile », correspondent à des éléments de mobilité qui structurent les déplacements des répondants, dans la diversité des activités et pour la place de la voiture dans leurs modes de vie. Le

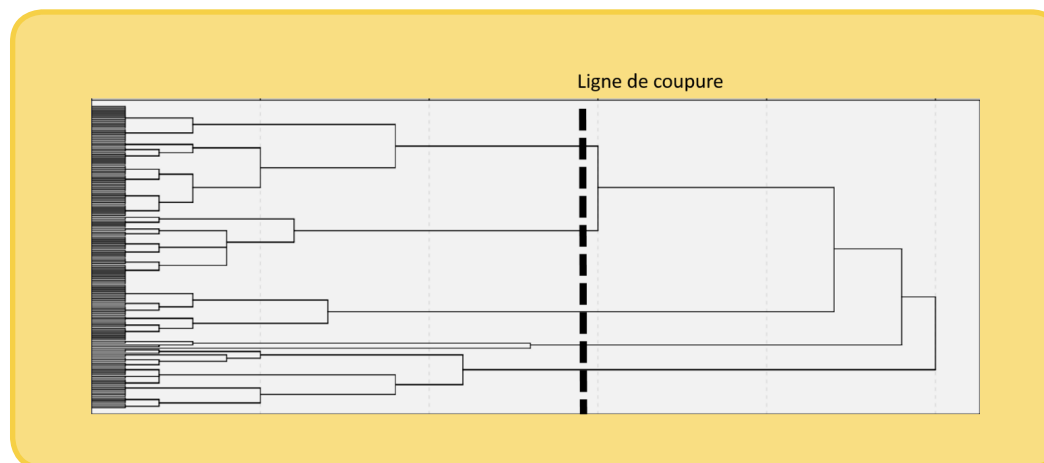
facteur de « dissémination », troisième en importance, expose la dispersion spatiale des activités sur le territoire métropolitain. Les quatrième et cinquième facteurs, intitulés « se déplacer par obligation versus par loisir » et « se déplacer pour les autres versus pour soi » apparaissent sensiblement similaires sur le plan de l'interprétation, mais varient en fonction de logiques sociales et individuelles différentes. Le quatrième facteur présente un contraste entre des individus qui affichent une forte proportion de déplacement dans des lieux liés à la santé ou pour visiter quelqu'un, ce que nous associons à une certaine forme d'obligation, versus des individus qui se déplacent surtout dans des lieux associés aux loisirs ou de convenance (catégorie dans laquelle se retrouvent les lieux comme les guichets automatiques, les salons de coiffure, les dépanneurs, etc.). Le cinquième facteur présente un contraste entre des personnes se déplaçant en grande partie pour des raisons liées à la visite de personne ou pour des activités d'implication par rapport à d'autres se déplaçant en plus forte proportion dans des lieux liés à la santé, à l'alimentaire ou aux loisirs. Le dernier facteur, « alimentaire vs loisirs et sociabilité », présente un contraste entre des individus se déplaçant en plus forte proportion dans des lieux liés à l'alimentation versus des individus se déplaçant dans lieux liés aux loisirs et à la sociabilité.

Ces six facteurs ont ensuite été introduits dans une analyse de classification hiérarchique ascendante effectuée à l'aide de la méthode de Ward (voir figure 2).

Pour cette étape, les résultats d'analyses constituant quatre et cinq profils ont été conservés. Bien que la solution statistique optimale pointe vers une classification à quatre groupes, la classification à cinq groupes, après validation et vérification qualitative, a été conservée. Cette classification à cinq groupes a été sauvegardée car elle présente une variabilité sociologique « significative » des pratiques spatiales d'un groupe d'aînés dominant au niveau quantitatif. En outre, l'analyse aurait sensiblement perdu en richesse qualitative si les deux groupes qu'ils formaient avaient été agrégés dans une version à quatre profils. Vu la

Figure 2

DENDROGRAMME ISSU DE LA CLASSIFICATION HIÉRARCHIQUE ASCENDANTE



stabilité statistique des autres profils dans l'analyse, il a été déterminé que cette coupure à cinq groupes n'affecterait pas sensiblement la distribution des individus des autres profils. La section qui suit expose la logique qui sous-tend ce premier temps du cadre opératoire mixte et les résultats de l'interprétation.

Profils de pratiques spatiales

À l'aide du logiciel d'analyse statistique SPSS, les groupes ainsi formés ont été comparés selon leurs valeurs obtenues à chacun des six facteurs identifiés (voir tableau 2).

Comparativement aux quatre autres groupes, le premier profil se distingue par un score élevé au facteur « diversification des activités ». Nous avons nommé ce groupe les « Diversifiés » dont la représentation rappelle l'image des aînés banlieusards rencontrés par Lord, Després et Ramadier (2011), soit des aînés ayant des activités assez diversifiées, bien que le plus souvent liées à la consommation alimentaire, mais utilisant

fortement l'automobile pour tous leurs déplacements. Le second profil, pour sa part, se démarque par des scores négatifs aux facteurs de dissémination des activités et de diversification des activités, et par de forts scores liés aux facteurs « *alimentaires vs loisirs et sociabilité* » et « *dépendance à l'automobile* ». Ce groupe, ainsi appelé les « *Pas-Sorteux* », donne l'image d'un profil d'ânés sortant rarement de leur domicile, hormis pour faire les courses alimentaires en utilisant la voiture. D'un point de vue statistique, les deux profils ont beaucoup en commun, au point où ces derniers se retrouvaient rassemblés au sein d'un même profil dans la version à quatre groupes des analyses de classification. Si les « *Pas sorteux* » partagent avec les « *Diversifiés* » une forte utilisation de l'automobile dans leur déplacement et des activités tournant fortement autour de la consommation alimentaire, ils s'en distinguent néanmoins par des déplacements beaucoup moins fréquents, ce qu'il

apparaît pertinent de distinguer et d'analyse d'un point de vue social et individuel. En effet, le faible nombre de sorties, tout comme l'utilisation d'un mode de transport individuel, implique des rapports à l'altérité différenciés. Qui plus est, ces observations quantifiées des déplacements et des espaces d'action ne révèlent pas la signification des expériences associées à ces plus ou moins grandes mobilités sur le territoire.

Le troisième groupe, pour sa part, se définit par un score négatif au facteur « *alimentaire vs sociabilité* » et « *se déplacer par obligation vs par loisirs* », indiquant une plus forte propension aux activités liées à la consommation ou à la sociabilité. Les ânés qui constituent ce groupe ont également un score positif au facteur « *se déplacer pour les autres vs pour soi* » qui mesure une plus forte tendance aux activités axées sur la socialisation comme l'implication sociale (travail, bénévolat) ou des visites auprès d'autres personnes. Ce groupe est appelé les « *Voisineurs motorisés* », en ce qu'ils donnent l'image du proverbial « *Bon Voisin* ». Ceux-ci sont prêts à visiter ou rendre service à un ensemble de personnes et utilisant l'automobile pour aller au-delà des limites de leur quartier.

Les « *Pérégrinateurs* », quant à eux, se distinguent des autres profils par leur score extrêmement élevé au facteur de « *dissémination des activités* », dénotant un espace d'action très étendu et de forme allongée. Ce petit groupe, qui étend son espace d'action à l'extérieur de la Communauté métropolitaine de Montréal, souvent vers un chalet ou une maison secondaire, s'écarte de la normale. Ces cas, d'un très petit nombre, auraient sans doute été écartés d'une analyse quantitative à visée probabiliste ou modélisatrice. Cela dit, dans une perspective de méthodes mixtes, ce profil implique des pratiques spatiales qu'il apparaît pertinent d'approfondir du point de vue des expériences et des significations.

Finalement, le dernier profil des « *Urbains multimodaux* » se démarque comme étant le seul profil d'ânés montrant un score négatif au facteur de « *dépendance à l'automobile* », indiquant une plus forte

PROFILS DE PRATIQUES SPATIALES

Tableau 2

PROFILS D'ÂNÉS (N)	CARACTÉRISTIQUES SPATIALES ET D'ACTIVITÉ DES PROFILS DE MOBILITÉ
1. Les « Diversifiés » (67)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déplacements fréquents et diversifiés ▪ Déplacement surtout en automobile
2. Les « Pas sorteux » (36)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déplacements peu fréquents, surtout liés aux nécessités alimentaires ▪ Espace d'action restreint sur le territoire ▪ Déplacements surtout en automobile
3. Les « Voisineurs motorisés » (34)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déplacements surtout liés aux visites et à la sociabilité ▪ Déplacements surtout en automobile
4. Les « Pérégrinateurs » (10)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espace d'action très étendu, allant au-delà des limites de la Communauté métropolitaine de Montréal ▪ Déplacements surtout en automobile
5. Les « Urbains multimodaux » (36)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déplacement surtout en transport en commun et à pied

propension à utiliser le transport en commun et la marche dans leurs déplacements quotidiens.

Vers l'expérience et les significations de la mobilité

À l'aide de données objectives sur les déplacements et les espaces d'action, il est possible de dégager des profils d'ânés vivant sur le territoire de la Communauté Métropolitaine de Montréal, sans toutefois demeurer dans une logique stricte d'analyse quantitative. Bien que l'échantillon soit non probabiliste, ces profils présentent des groupes sociaux nombreux et bien présents sur le territoire métropolitain. À noter que ces profils peuvent ensuite être introduits dans des modèles de régression logistique afin d'« expliquer » ces profils et d'évaluer si leurs pratiques de déplacement pourraient être associées à des variables individuelles et sociales, comme le niveau d'éducation, l'état de santé ou encore à des formes particulières de réseaux sociaux. C'est d'ailleurs ces perspectives quantitatives que développeront d'autres membres de l'équipe du programme CURHA.

Sur le plan des relations personnes-environnement, ces données développées par des méthodes mixtes sur des données objectives soulèvent autant de questions qu'elles donnent de réponses. Les données sur les espaces d'action donnent un portrait complet de la mobilité quotidienne « actuelle », soit au moment de l'enquête, mais donnent une information relativement limitée sur la façon dont les répondants perçoivent leur espace d'action ou encore sur les adaptations possibles et souhaitables de cette mobilité en cas de difficultés. Ces informations apparaissent pourtant incontournables à considérer thématiquement et pragmatiquement, notamment dans une perspective d'aménagement ou dans l'évaluation du type et de l'utilité d'interventions urbaines en place ou à mettre en place.

De même, au-delà des associations statistiques vues plus haut, entre diverses dimensions liées aux déplacements, il apparaît également important de comprendre comment ces dimensions s'imbriquent entre elles dans des vécus concrets, et notamment les significations qu'associent les répondants de chaque profil à leur mobilité. Par exemple,

qu'est-ce qui fait en sorte que le profil des « *Urbains multimodaux* » utilise beaucoup plus la marche et le transport en commun par rapport aux autres groupes? Est-ce en raison d'une vision positive des transports collectifs et actifs? D'aspirations différentes en lien avec la mobilité? D'évènements de vie qui les ont amenés à abandonner l'utilisation de l'automobile? Ou encore d'éléments rencontrés dans les parcours quotidiens qui leur font préférer la marche et le transport collectif? Chacun des profils fera, dans le cadre de travaux en cours, l'objet d'une série de questionnements spécifiques. C'est pour tenter de répondre à ces questions, aux significations divergentes, que l'apport de méthodes qualitatives menées avec des données qualitatives, comme les entretiens semi-dirigés et les parcours commentés, apparaissait utile et pertinent dans l'articulation des étapes de recherche.

De l'apport des méthodes mixtes pour approcher la complexité de la mobilité

Si les questionnaires quantitatifs sont très utiles pour catégoriser de larges populations selon diverses caractéristiques, comme cela a été fait pour les profils de pratiques spatiales, ceux-ci sont en revanche moins adaptés pour répondre à des questions dont les réponses sont liées à des logiques d'attachement, à des évènements marquants dans la trajectoire de vie ou encore à des aspirations personnelles. C'est pour mieux explorer ces questions, tout comme la relation des personnes avec leur espace d'action dans leur quartier, que des méthodes qualitatives ont été utilisées avec la réalisation d'entretiens semi-dirigés suivis de parcours commentés avec des répondants de chacun des profils.

Les avantages et défis méthodologiques des entretiens semi-dirigés font déjà l'objet d'une littérature abondante. Ceux des parcours commentés comme méthodes d'enquête sont en revanche beaucoup moins connus. Depuis les années 2000 cependant, de plus en plus de travaux comme ceux de Kusenbach (2003), Thibaud (2008), Evans et Jones (2010) ou encore de Carpiano (2009) ont fait usage de parcours commentés pour étudier comment les pratiques spatiales d'individus peuvent être liées à divers types d'environnements urbains. Présentée comme une méthode à mi-chemin entre l'entretien semi-dirigé et

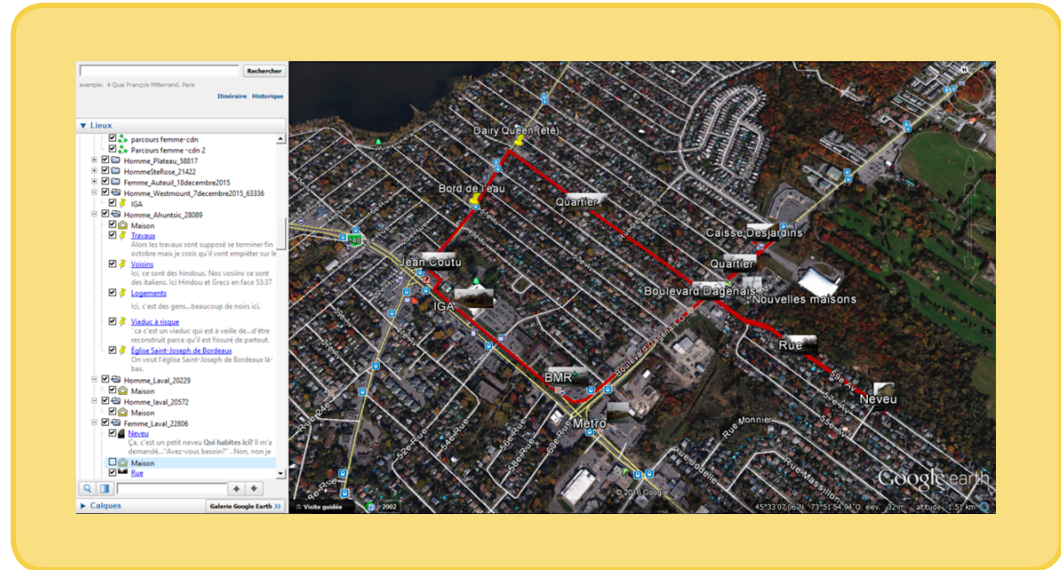
l'observation participante, la méthode des parcours commentés propose la co-immersion du chercheur et d'un participant dans l'environnement d'un parcours en train de se faire. Ce faisant, plutôt que de faire appel à la mémoire des participants, la méthode des parcours commentés vise à faire parler les participants sur les dimensions objectives et subjectives de l'environnement pendant qu'ils l'expérimentent et le perçoivent. Ayant ainsi accès au plein registre de leur expérience sensorielle, il peut devenir plus aisé pour les participants de décrire l'expérience que leur procure le fait de passer à divers endroits, ou encore de se souvenir d'éléments auxquels ils n'auraient pas pensé autrement, sans avoir effectué un tel trajet.

Les parcours commentés servent à collecter ce que Thibaud (2008) nomme des « comptes rendus de perception ». Ceux-ci, aussi appelés « micro-géographies de sens », représentent des moments où les participants discutent de divers éléments rencontrés au fil du parcours, qui présentent une certaine importance pour eux ou dont ils peuvent se servir comme tremplin pour aborder des moments de vécu. Que ce soit des intersections jugées dangereuses, parfois des lieux qui rappellent des souvenirs, des lieux de sociabilité importants ou autres, les éléments micro-géographiques discutés au fil des parcours offrent un point de vue complexe sur la façon dont les individus comprennent, perçoivent et se représentent l'espace urbain qu'ils parcourent. Lorsque ces parcours sont effectués dans des lieux du quotidien, comme c'est le cas avec l'espace d'action – pratiqué, potentiel ou perçu – les éléments au cœur des micro-géographies discutées tendent à mettre plus d'emphasis sur les rapports d'attachement au territoire, au vécu, à l'organisation du quotidien et complètent bien les entretiens semi-dirigés, notamment en offrant la possibilité aux participants de montrer concrètement certains lieux précédemment discutés.

Dans le cadre de CURHA, les parcours ont été filmés et enregistrés et les discussions ont été retranscrites intégralement sur Word. Les éléments micro-géographiques discutés en entretiens et dans les parcours

Figure 3

EXEMPLE DE PARCOURS RÉALISÉ



Crédits : Michel Després

commentés ont pu être cartographiés à l'aide de systèmes d'information géographique, comme l'on fait Bergeron, Paquette et Poullaouec-Gonidec (2014). Les trajets empruntés, les lieux et éléments des parcours discutés par les répondants ainsi que les photos et extraits de verbatim pertinents aux lieux ont été intégrés dans un système d'information géographique (SIG) pour en faciliter l'analyse.

Les parcours commentés se révèlent être des outils efficaces pour mieux comprendre les liens entre la forme de divers environnements urbains et les pratiques spatiales qui y prennent place. Par leur accent sur l'immersion du chercheur et du répondant dans un parcours du quotidien, les parcours commentés offrent la possibilité aux répondants de réagir sur le moment à un environnement changeant et peuvent offrir un éclairage sur les conditions dans lesquelles se déroule le parcours au quotidien. Par exemple, durant l'un des parcours, à la

traverse d'une intersection, une voiture a failli heurter une personne à un passage piéton. Ceci a suscité chez le répondant la réflexion que ce type d'évènement était fréquent, en invoquant notamment la forme de l'intersection qui limitait la visibilité des automobilistes dans le virage. Étant sur place, il était aisé pour le participant de montrer du doigt au chercheur la direction dans laquelle arrivent les voitures et l'endroit précis où le virage devient problématique. Ainsi, bien que le répondant ait mentionné durant l'entrevue préalable au parcours qu'il traversait une intersection qu'il jugeait dangereuse dans ses trajets quotidiens, la réalisation d'un parcours commenté lui a offert l'occasion de montrer le contexte plutôt que de le décrire de mémoire.

L'immersion proposée par les parcours au participant et au chercheur a également permis aux répondants de se souvenir d'éléments dont ils voulaient parler au préalable dans l'entrevue, mais qu'ils avaient finalement omis. Par exemple, en voyant passer l'autobus, une dame nous a indiqué qu'elle prenait de plus en plus souvent l'autobus pour faire son trajet vers l'épicerie, car ses genoux la faisaient souffrir. Cette information n'avait pas été partagée durant l'entrevue lorsqu'elle disait aller à l'épicerie à pied. Bien qu'en apparence bénigne, cet élément dénote cependant d'un changement important à venir dans les pratiques quotidiennes et dans les stratégies de déplacement de cette participante, tenant compte de ses capacités personnelles déclinantes et des opportunités présentes dans son espace d'action.

La méthode des parcours commentés permet ainsi permettre d'obtenir des comptes rendus plus riches de l'influence de divers éléments des espaces d'action sur les comportements, notamment sur les sources potentielles de dangers ou les défis rencontrés par les participants au cours de leurs déplacements quotidiens ainsi que sur leur façon de s'adapter à des circonstances changeantes (trafic, climat, baisse de luminosité, etc.). Ainsi, le contexte d'immersion des parcours offre un éclairage concret sur un certain nombre de pratiques spatiales des répondants et sur la façon dont celles-ci peuvent être adaptées selon diverses circonstances. Ce faisant, bien que l'information collectée en parcours sur les pratiques spatiales ne puisse pas être généralisée aux autres trajets effectués par la personne, elle offre un point de vue complémentaire à l'information collectée durant les entretiens semi-dirigés effectués préalablement.

Au-delà de l'enrichissement de l'information qualitative, le but des parcours commentés était également de mieux éclairer certaines des pratiques spatiales définissant chacun des cinq profils décrits plus haut à partir de données quantitatives. Ce faisant, la méthode a été utilisée pour confirmer ou infirmer des hypothèses effectuées sur les pratiques spatiales de divers profils identifiés dans la phase quantitative. Par exemple, devant le constat de l'espace d'action extrêmement étendu du groupe des « *Pérégrinateurs* », nous avons lancé l'hypothèse que la majorité des aînés de ce type séparait leur temps entre deux pôles d'activités distincts et non un seul très étalé. Les parcours commentés avec des répondants de ce groupe ont permis de confirmer cette hypothèse, les gens rencontrés nous indiquant posséder des maisons secondaires ou des chalets à l'extérieur où ils pouvaient passer parfois plusieurs jours par semaine. En ce sens, il s'agit d'espaces d'action localisés en zone métropolitaine et à l'extérieur plutôt qu'un seul de grande dimension.

De manière similaire, comment expliquer l'espace d'action des « *Diversifiés* » avec des modes de vie associés à l'automobile, malgré la présence de commerces et services facilement accessibles à pied? Est-ce que les éléments de l'environnement urbain relevés lors des parcours sont les mêmes que chez les « *Voisineurs motorisés* », les « *Pas sorteux* » ou encore les « *Urbains multimodaux* »? Par la réponse à ces questions et à bien d'autres, les parcours commentés peuvent être utilisés pour clarifier et éclairer des pratiques spatiales relevées par divers groupes se démarquant, par exemple, par l'utilisation d'un certain mode de transport ou par le type d'activités réalisées.

DISCUSSION

Ce que permettent les méthodes mixtes dans l'analyse de la mobilité

En offrant la possibilité d'approfondir les dimensions subjectives de la mobilité des aînés, les données qualitatives offrent un point de vue éclairant sur les logiques qui sous-tendent les pratiques spatiales d'individus des divers profils relevés dans une étape quantitative.

L'un des apports des méthodes qualitatives, ici les entretiens semi-directifs et les parcours commentés, réside aussi dans le potentiel de leur combinaison avec des méthodes quantitatives. Ainsi, la nature multiple des espaces d'action des « *Pérégrinateurs* » constituent une réalité qui aurait pu échapper à l'analyse qui n'aurait considéré que le contenu des enquêtes quantitatives. Ce profil d'un petit nombre n'est pas sans intérêt sociologiquement et démographiquement, dans la mesure où il devrait concerner un bon nombre de *baby-boomers*⁴.

De même, les entretiens et parcours commentés réalisés ont permis de poser un éclairage plus complet sur les difficultés de diverses natures auxquelles peuvent faire face les aînés dans leur mobilité quotidienne, ce qu'une lecture objective de leurs déplacements n'aurait pu mettre en lumière. Les entretiens et les parcours ont été l'occasion pour plusieurs répondants de donner une abondance de détails impossible à couvrir par un questionnaire classique. Plusieurs répondants du groupe des « *Voisineurs motorisés* » ont ainsi relaté les horaires de leurs vies associative et sociale et comment ces activités s'imbriquent dans la logique de leurs déplacements quotidiens. Pareillement, plusieurs membres du groupe des « *Urbains multimodaux* » se sont attardés sur les multiples raisons contextuelles pouvant les amener à juger une rue où il est difficile de marcher, comme l'exemple mentionné de ce virage particulier sur un boulevard. Il s'agit d'information capable de nourrir à la fois l'urbanisme et le design urbain, mais également des perspectives plus quantitatives des transports, du génie et plus largement des travaux publics.

Les méthodes mixtes, de par l'introspection et la réflexion sur les pratiques spatiales qu'elles invitaient chez les participants, ont aussi offert la possibilité d'approfondir un aspect difficilement couvert par des questionnaires d'approche quantitative, la dimension temporelle de la mobilité quotidienne. À cause de leur nature ponctuelle, les enquêtes et les questionnaires ou les journaux d'activités complétés à l'étape quantitative offrent l'équivalent d'une « photographie » de la mobilité à un moment précis de la vie des répondants et, dans une certaine mesure et pour certaines variables, un regard rétrospectif⁵. Afin de mesurer

l'évolution de cette mobilité et la transformation de l'espace d'action dans le temps de manière quantitative, la seule solution apparaît souvent de répéter l'enquête ou encore d'assurer un suivi longitudinal. L'utilisation d'entretiens semi-directifs, à l'aide de questions ouvertes sur la trajectoire de vie (par exemple, « est-ce vos habitudes de déplacement ont changé dans les cinq dernières années, et si oui comment? ») a offert un point de vue unique sur les difficultés qu'ont pu rencontrer dans le passé plusieurs répondants dans leurs activités quotidiennes, notamment des ennuis de santé, et sur leur adaptation à ces difficultés.

Ce faisant, les entretiens ont permis d'approfondir notre connaissance des mécanismes de maintien, de diminution ou d'augmentation de la mobilité sur le territoire. De même, les parcours commentés ont offert la possibilité aux répondants de mettre en relation les changements de leurs habitudes dans le temps avec certaines transformations de l'environnement urbain, notamment en montrant des bâtiments où habitaient autrefois des amis qu'ils venaient visiter, des commerces disparus ou encore des interventions ayant amélioré la marchabilité de certaines rues. Il devient alors aisé d'identifier les éléments importants influençant les trajets quotidiens des participants d'après les éléments discutés sur le parcours.

Sans pouvoir généraliser comme il serait possible de le faire avec un échantillon probabiliste, le croisement des méthodes quantitatives et qualitatives a offert la possibilité de valider des hypothèses et de constater la présence de profils de pratiques spatiales présents dans la population montréalaise, tout en permettant de mettre en relation les constats effectués avec la complexité de modes de vie concrets et de significations variées de la mobilité. À l'inverse, ce croisement de données qualitatives avec des analyses quantitatives offre la possibilité de replacer la complexité des modes de vie individuels dans des perspectives sociales plus larges, et ce faisant, de justifier si oui ou non une intervention serait nécessaire ou utile dans l'aménagement de l'espace urbain.

Cela dit, le croisement des méthodes ne se fait pas aisément. Bien que l'articulation du croisement de méthodes permet d'avancer rapidement sur le plan de la création de connaissances, elle peut compliquer considérablement l'intégration conceptuelle des données collectées, vu leur quantité et leur diversité. C'est pourquoi, selon nous, il demeure plutôt rare d'observer de véritables retours entre les résultats

4. Personne née pendant le boom des naissances qui suivit la Seconde Guerre mondiale, soit dans les années 1946-1965. (Usito)

5. Notons toutefois que les répondants du Québec font partie de la cohorte NuAge qui est suivie depuis plus d'une décennie au niveau de la santé.

obtenus à diverses étapes d'une recherche par méthodes mixtes. Souvent, les diverses étapes présentant une méthode qualitative ou quantitative demeureront centrées sur une méthode et seront organisées selon une structure « autonome », avec une question et des hypothèses spécifiques, à l'image de « mini-recherches » au sein d'une recherche plus large. C'est ce que nous avons tenté d'éviter. La contribution de ce chapitre sera d'en avoir exposé un exemple opérationnel. Qui plus est, dans les recherches sur la mobilité quotidienne, les allers-retours sont souvent rares entre les données quantitatives, qualitatives et spatiales utilisées.

Il est vrai que cette articulation demande un temps qui est rarement disponible en recherche, à la fois pour des chercheurs et étudiants travaillant des projets individuels. Cette difficulté peut être allégée par le travail en équipe de recherche, mais commande une logique de travail impliquant beaucoup de communication et de concertation entre les chercheurs, d'autant plus dans le cadre de projet internationaux. Dans le cas de la mobilité quotidienne, nous demeurons cependant convaincus qu'un protocole comme nous l'avons développé ici demeure le mieux adapté à l'élaboration de pistes d'intervention en santé et en aménagement avec une perspective compréhensive des pratiques et des aspirations à la mobilité quotidienne.

CONCLUSION

Alors qu'habituellement les recherches croisant les méthodes qualitative et quantitative le font dans des étapes intercalées et restent souvent centrées sur un outil spécifique, les étapes de recherche exposées dans ce chapitre ont tenté de dépasser cette perspective. D'après la recherche sur la mobilité quotidienne, nous pouvons faire l'hypothèse que, pour d'autres thématiques comme la participation sociale ou l'intervention en santé, les méthodes mixtes intègrent les données quantitatives, qualitatives et spatiales sont rares. Ces croisements sont toutefois particulièrement utiles à l'amélioration des connaissances et l'application de la recherche.

Cela dit, les méthodes mixtes utilisées dans ce projet ont permis à l'équipe de recherche de mettre de l'avant et de relever différents types de balises et de pistes d'intervention en matière d'aménagement

et d'urbanisme qu'il pourrait être pertinent d'énoncer à titre d'exemple et de retombées de ce type d'approche. L'exploration des expériences des différents profils d'utilisateurs dans des espaces communs a mis en évidence des « types » de destinations significatifs dans les modes de vie des personnes âgées (centres d'achats, artères commerciales, etc.). Ces destinations gagneraient à être analysées comme révélatrices de préférences et pourraient contribuer à guider les bonnes pratiques d'aménagement. L'identification de barrières ou de difficultés contrastées selon les profils de mobilité suggère également l'importance d'aborder la mobilité selon la notion de chaîne de déplacements. Cette perspective, s'intéressant à la continuité et aux ruptures vécues dans le déplacement lui-même, permet également de revoir des critères d'aménagement et des normes d'accessibilité. Enfin, les connaissances issues de méthodes mixtes peuvent servir de manière exemplaire dans les ateliers et les projets d'urbanisme. En effet, ces connaissances concrètes et opérationnelles servent à la fois de matériaux de discussion avec des acteurs et décideurs et de leviers d'analyse en mode participatif. Ces savoirs sont tout indiqués pour entrer en discussion avec les différents acteurs intéressés par les enjeux de mobilité quotidienne pour un vieillissement réussi.

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier l'Observatoire de la mobilité durable de l'École d'urbanisme et d'architecture de paysage de l'Université de Montréal, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Fonds de recherche Québec – Société et culture (FRQ-SC), le Fonds de recherche Québec – Santé (FRQ-S), le Luxembourg Institute of Socio-Economic Research (LISER) et Luxembourg National Research Fund (FNR) pour le financement des différentes étapes de ce travail.

- Bergeron, J., S. Paquette et P. Poullaouec-Gonidec (2014). « Uncovering landscape values and micro-geographies of meanings with the go-along method ». *Landscape and Urban Planning*, vol., n°122, p. 108-121.
- Carpiano, R. M. (2009). « Come take a walk with me: the “go-along” interview as a novel method for studying the implications of place for health and well-being ». *Health & Place*, vol. 15, n° 1, p. 263-72.
- CMM (Communauté métropolitaine de Montréal). (2012). « Perspective Grand Montréal : le vieillissement de la population à la lumière du recensement 2011 ». *Bulletin de La Communauté Métropolitaine de Montréal* vol. 21, n° 8.
- Cooper-Marcus, C. (1995). *House as Mirror of Self: Exploring the Deeper Meaning of Home*, Berkeley, Conari Press.
- Creswell, J.W. (2003). *Research Design - Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (2e édition), Thousand Oaks, Sage.
- Dijst, M. (1999). « Action space as a planning concept in spatial planning ». *Journal of Housing and Built Environment*, vol.14, n°2, p. 163-182.
- Evans, J. et P. Jones, (2011). « The walking interview: Methodology, mobility and place ». *Applied Geography*, vol. 31, n°2, p. 849-858.
- Fielding, N. et M. Schreier (2001). *On the Compatibility between Qualitative and Quantitative Research Methods*. *Qualitative Social Research* 2 (1) (consulté en 01-2005, <http://qualitative-research.net/fqs/fqs-eng.htm>).
- Gaudreau, P., J.A. Morais, B. Shatenstein, K. Gray-Donald, A. Khalil, I. Dionne, G. Ferland, T. Fülöp, D. Jacques, et M.-J. Kergoat (2007). « Nutrition as a determinant of successful aging: description of the Quebec longitudinal study Nuage and results from cross-sectional pilot studies ». *Rejuvenation Research*, vol. 10, n°3, p. 377-86.
- Houle, G. (2003). « L’histoire de vie ou le récit de pratique », dans Gauthier, B. (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données*, Québec, Presses de l’Université du Québec, p. 317-332.
- Kestens, Y., B. Chaix, P. Gerber, M. Desprès, L. Gauvin, O. Klein, K. Klein, B. Köppen, S. Lord, A. Naud, H. Payette, L. Richard, P. Rondier, M. Shareck, C. Sueur, B. Thierry, J. Vallée, R. Wasfi (2016) « Understanding the role of contrasting urban contexts in healthy aging: An international cohort study using wearable sensor devices (the CURHA study protocol) ». *BMC Geriatrics*, vol. 16, n°1.
- Lord, S., C. Desprès et T. Ramadier, (2011). « When mobility makes sense: A qualitative and longitudinal study of the daily mobility of the elderly ». *Journal of Environmental Psychology*, vol. 31, n°1, p. 52-61.
- Kaufmann, V. (2008). *Les paradoxes de la mobilité*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Kaufmann, V. (2014). *Retour sur la ville*. Lausanne, Presses Polytechniques et universitaires romandes.
- Kusenbach, M. (2003). « Street Phenomenology ». *Ethnography*, vol. 4, n°3, p. 455-485.
- Laperrière, A. (2003). « L’observation directe », dans Gauthier, B. (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données*, Québec, Presses de l’Université du Québec, p. 269-291.
- Montulet, B. (2005). « Au-delà de la mobilité : des formes de mobilités ». *Cahiers internationaux de sociologie*, vol.1, n°118, p. 137-159.
- Murphy, J.W. et C.F. Longino (1992). « What is the justification for a qualitative approach to ageing studies? » *Ageing and Society*, vol. 12, n°2, p. 143-146.
- Pires, A. (1997). « De quelques enjeux épistémologiques d’une méthodologie générale pour les sciences sociales », dans J. Poupard, J.P. Deslauriers, L.H. Groulx, R. Mayer et A. Pires (dir.), *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*, Boucherville, Gaétan Morin, p. 3-54.
- Poupard, J., J.P. Deslauriers, L.H. Groulx, R. Mayer et A. Pires (1997). *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*, Boucherville, Gaétan Morin.
- Savoie-Zajc, L. (2003). L’entrevue semi-dirigée, dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données*, Québec, Presses de l’Université du Québec, p. 293-316.
- Sawyer, A. (2000). *Realism and Social Science*, Thousand Oaks, Sage.
- Serfaty-Garzon, P. (2007). *Un chez-soi chez les autres*. Montréal, Bayard.
- Thibaud, J.P. (2008) « La méthode des parcours commentés », dans M. Grosjean, et J.P. Thibaud (dir.), *L’espace urbain en méthodes*, Éditions Parenthèses: Marseille. p. 79-101.

CHAPITRE 7

Français écrit au collégial et marché du travail : les défis d'une approche mixte issue du transfert de la sociologie vers les sciences de l'éducation

Julie Pelletier¹
Guillaume Lachapelle¹

¹ Département de français, Cégep de Sherbrooke

RÉSUMÉ

Les formations scolaires menant à l'exercice d'un métier ou d'une profession doivent rendre les étudiants compétents en matière d'écriture, plus spécifiquement dans la production d'écrits professionnels, des écrits qu'on dit « utilitaires » ou « fonctionnels ». Or, les diplômés de la formation technique du collégial ne répondraient pas aux attentes de près de 40 % des employeurs à cet égard. La recherche *Français écrit au collégial et marché du travail* a pour but de décrire la formation spécifique de cinq programmes techniques (Techniques policières, Soins infirmiers, Graphisme, Technologies du génie électrique et Techniques administratives) devant développer la compétence à produire des écrits professionnels de genres variés et de recommander des pistes d'action pour améliorer la formation. Un devis méthodologique mixte a permis de traiter de manière parallèle et convergente des données provenant de documents sur les programmes ainsi que d'enquêtes auprès d'employeurs et d'enseignants. Si cette approche méthodologique a eu plusieurs avantages sur le plan de la compréhension, de l'approfondissement, de la corroboration et de la transférabilité, son expérience d'opérationnalisation n'a pas été sans défi ni obstacle. Entre autres, un transfert de concepts et de méthodes sociologiques vers les sciences de l'éducation a dû être réalisé. De plus, la combinaison d'expertises multidisciplinaires a été requise pour l'analyse intégrée des données quantitatives et qualitatives.

MOTS-CLÉS

Écrits professionnels, Adéquation formation-emploi, Méthodes mixtes

INTRODUCTION

La recherche *Français écrit au collégial et marché du travail* (Pelletier et Lachapelle, 2016), une recherche collaborative, aborde la problématique des lacunes dans la production d'écrits liés aux futurs domaines d'emploi des diplômés issus de la formation technique du réseau collégial québécois. Pour près de 40 % des employeurs de diplômés de la formation technique, la situation est critique quant à leur capacité à communiquer par écrit en français (MESRST et MELS, 2013).

Si les diplômés éprouvaient déjà des difficultés rédactionnelles au cours de leur formation (Donahue, 2008; Pollet, 2001; Thyron, 2011), deux autres éléments expliquent en partie le problème : dans le système de la formation technique, les compétences langagières sont souvent délaissées au profit des compétences techniques et les enseignants responsables de leur développement ne sont pas nécessairement des spécialistes de la production d'écrits professionnels. Ces écrits, relevant d'une écriture de type communicationnel associée à l'accomplissement d'un mandat (Beaudet et Rey, 2012) et au respect de contraintes énonciatives et pragmatiques de genres en usage dans un milieu professionnel (Rinck et Sitri, 2012), sont certes produits dans la formation technique, mais pas nécessairement sans peine.

L'équipe de recherche a voulu savoir dans quelle mesure cette formation contribue à développer la compétence à produire ces écrits, au regard des attentes des employeurs. Pour ce faire, le concept de la compétence à produire des écrits professionnels attendue dans l'exercice d'un métier ou d'une profession, nommée la CPEP, a été défini, et une méthodologie mixte a été suivie. La recherche partait de l'hypothèse qu'il existe un lien entre la contribution de la formation spécifique des

programmes techniques au développement de la CPEP, et la satisfaction des employeurs quant à la mise en œuvre de cette compétence par les diplômés. La contribution originale de la recherche au champ de l'éducation repose sur ce lien entre formation et emploi en ce qui a trait à l'écrit.

Défi 1 Une approche sociologique en sciences de l'éducation

Cette recherche s'est donc penchée sur la problématique d'écrits professionnels insatisfaisants comme sur un phénomène social complexe : une première difficulté rencontrée. Ce défi a été relevé par l'étude de ce que Durkheim (1894) a nommé le fait social. Au premier chef, ont été considérées les interactions, les actions et les représentations sociales des groupes d'acteurs concernés, en l'occurrence les employeurs, les enseignants et les accompagnateurs d'enseignants gravitant autour des futurs diplômés de cinq programmes ou groupes de programmes techniques : Techniques policières, Soins infirmiers, Graphisme, Technologies du génie électrique et Techniques administratives.

C'est l'étude d'une structure réelle et de sa construction, où les interactions et échanges jouent sur la construction de sens et où les mécanismes sociaux orientent la pratique scientifique (Bourdieu, 2001), qui a été menée. Afin de décrire ce phénomène social avec précision, les chercheurs ont appliqué un ensemble de méthodes d'enquête et d'analyse mixte. À partir des résultats généralisables de sondages, ils ont pu avoir accès à la réalité symbolique des acteurs et au sens qu'ils attribuent aux choses en fonction de leurs interactions sociales, comme Strauss (Strauss, 1959) ou Blumer (Blumer, 1969) le suggéraient, suivant les idées de l'École de Chicago.

Au-delà de cette volonté d'accéder au sens donné par les acteurs concernés à la production d'écrits professionnels par les diplômés de la formation technique, les chercheurs souhaitaient, de surcroît, contribuer à un changement social. Pour eux, les pistes d'action qui allaient émaner de leur analyse de la réalité ne devaient pas essentiellement se résumer à des pistes didactiques. La sociologie a donc ici aussi pu servir les

sciences de l'éducation. La prise en compte de questions comme la préparation au marché de l'emploi, l'employabilité et le développement professionnel dans la contribution de la formation au développement de la CPEP s'est notamment avérée cruciale dans des avancées vers la satisfaction des employeurs et, ultimement, vers l'épanouissement des travailleurs. Ainsi, l'équipe de recherche a adopté une approche de mixité méthodologique devenue une voie incontournable dans le champ des sciences de l'éducation (Johnson et Onwuegbuzie, 2004), une approche qui favorise, entre autres choses, la contribution des résultats de la recherche à la mise en place de pratiques éducatives pertinentes (Pinard, Potvin et Rousseau, 2004) dans un espace social défini.

Défi 2

Une recherche collaborative et multidisciplinaire

Un autre défi lié à l'approche mixte concerne la nature collaborative et multidisciplinaire de la recherche. Il s'agit d'une recherche de type collaboratif qui a été menée par deux enseignants-chercheurs au niveau collégial et deux conseillers pédagogiques. Chacun des membres de l'équipe entretenait un rapport particulier avec la réalité étudiée, un rapport de praticiens notamment. Ainsi, la construction des connaissances a pu s'effectuer en lien direct avec la pratique professionnelle, en « considération du contexte réel où cette pratique est actualisée » (Bednarz, 2013, p.10). À toutes les étapes de la recherche, la collaboration s'est effectuée par une « consultation constante des praticiens et [la] prise en compte des corrections [suggérées] » (Thouin, 2014, p. 188). Les conseillers pédagogiques ont notamment vérifié tous les instruments de collecte des données et participé à l'analyse des données. Ils ont, en outre, relu toutes les sections du rapport final.

L'équipe de recherche était très solide pour envisager l'étude de la compétence à produire des écrits professionnels comme un acte langagier et communicationnel, tant en ce qui a trait aux attentes des employeurs qu'à la contribution de la formation spécifique des programmes techniques à son développement. Elle a, en outre, pallié un certain manque d'expertise en didactique de l'écriture par le soutien de

chercheurs universitaires. Cette collaboration d'intervenants rattachés à des disciplines diverses, ne s'inscrivant ni l'un ni l'autre dans une tradition de recherche mixte de surcroît, ne s'est pas effectuée sans difficulté. La nécessité de s'adjoindre d'autres spécialistes a rapidement été comprise par les chercheurs principaux, qui ont élargi leur équipe en lui intégrant notamment des experts en méthodologie mixte et qualitative ainsi qu'en traitement et analyse statistique. Les chercheurs ont dû s'assurer de transmettre une vision commune et des orientations claires à chacun des membres de l'équipe. Ils ont également dû s'assurer de l'arrimage du travail des praticiens à leur travail de chercheurs, entre autres, dans les étapes de pré-codage et de pré-analyse des données et de lecture des résultats.

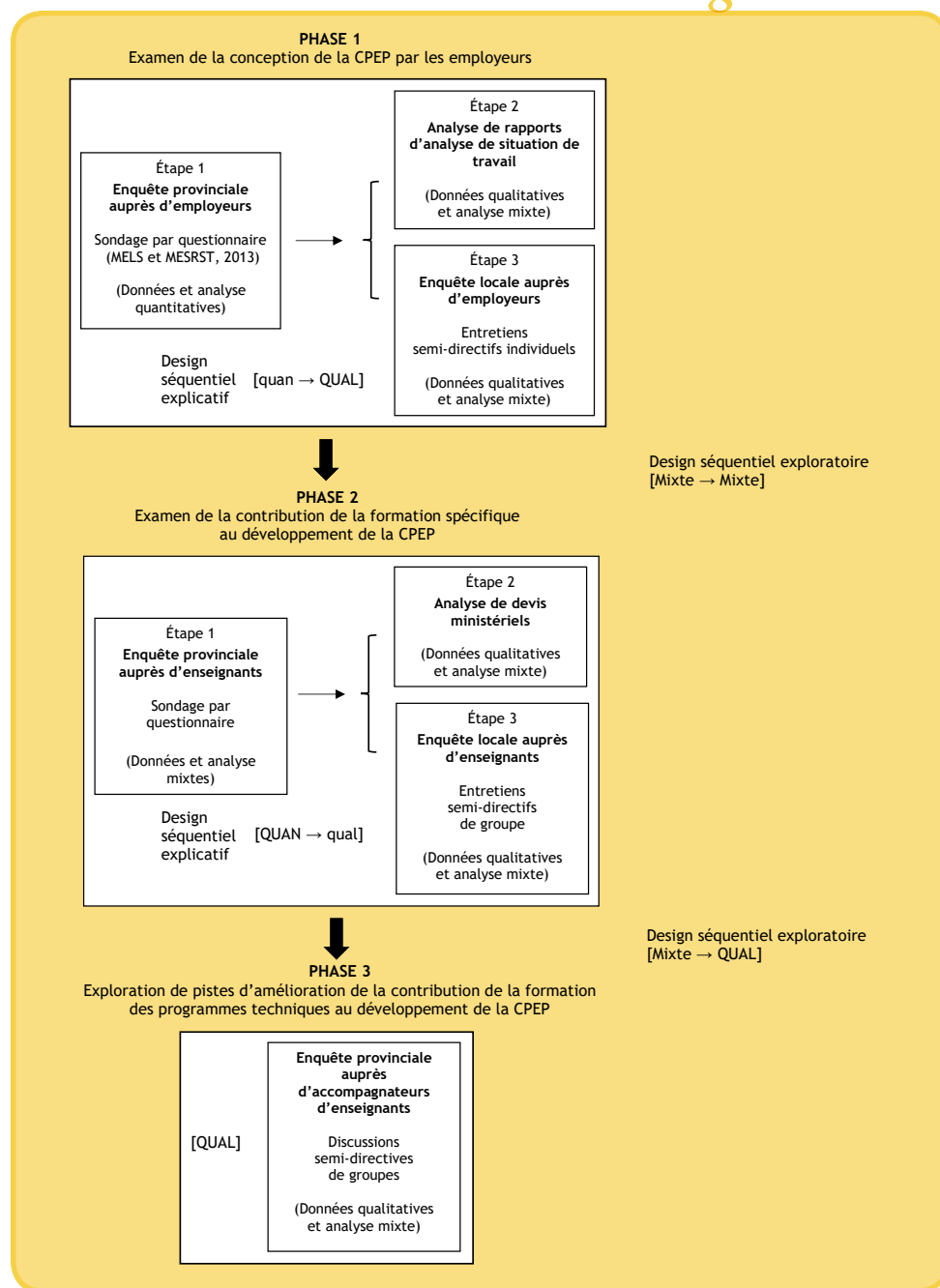
Défi 3

Une opérationnalisation des concepts à différentes fins

L'approche mixte en trois phases a posé un autre défi, celui d'une opérationnalisation des concepts utiles à des collectes de données provenant de sources multiples issues des milieux de l'emploi et de la formation et des sous-milieux des cinq domaines particuliers, ainsi qu'à des analyses intégrées.

Le devis méthodologique mixte de la recherche a permis de recueillir et d'analyser de manière parallèle et convergente des données provenant de documents des programmes d'études ainsi que d'enquêtes auprès des trois groupes cibles : employeurs, enseignants et accompagnateurs d'enseignants. Suivant ses objectifs spécifiques, la recherche s'est déroulée en trois phases : 1) examen de la conception de la CPEP par les employeurs; 2) examen de la contribution de la formation spécifique des programmes techniques au développement de la CPEP; et 3) exploration de pistes d'amélioration de la formation technique au développement de la CPEP. D'une phase à l'autre, la recherche s'est déroulée suivant un devis mixte séquentiel exploratoire (Creswell et Plano Clark, 2011), une phase conduisant à la prochaine en l'influençant. Ainsi, l'examen de la conception de la CPEP par les employeurs a conduit à l'élaboration des instruments de collecte des données pour l'examen de

Figure 1



DEVIS MÉTHODOLOGIQUE DE LA RECHERCHE FRANÇAIS ÉCRIT AU COLLÉGIAL ET MARCHÉ DU TRAVAIL (PELLETIER ET LACHAPELLE, 2016)

la contribution de la formation à son développement, puis l'examen de cette contribution de la formation a permis de développer les instruments de collecte pour l'exploration de pistes d'amélioration.

Par ailleurs, à l'intérieur des première et deuxième phases de la recherche, un devis mixte séquentiel explicatif (Creswell et Plano Clark, 2011) a été suivi, une deuxième étape apportant un éclairage particulier à une première étape. Dans la première phase, des entretiens individuels ont permis de comprendre le sens des données d'un sondage gouvernemental, tandis que dans la deuxième phase, des entretiens de groupe ont servi à apporter éclaircissement et approfondissement aux données d'un autre sondage, cette fois réalisé dans le cadre de la présente recherche. La figure 1 représente le devis méthodologique de la recherche.

La recherche avait pour point de départ un sondage gouvernemental auprès d'employeurs de diplômés de la formation technique du collégial. L'équipe de recherche voulait approfondir et éclairer les résultats de ce sondage. Or, les résultats quantitatifs de cette enquête n'avaient pas d'assises théoriques. Les chercheurs ont innové en identifiant le concept central de la CPEP, après avoir revisité le concept de la compétence scripturale¹ sous l'angle spécifique de la

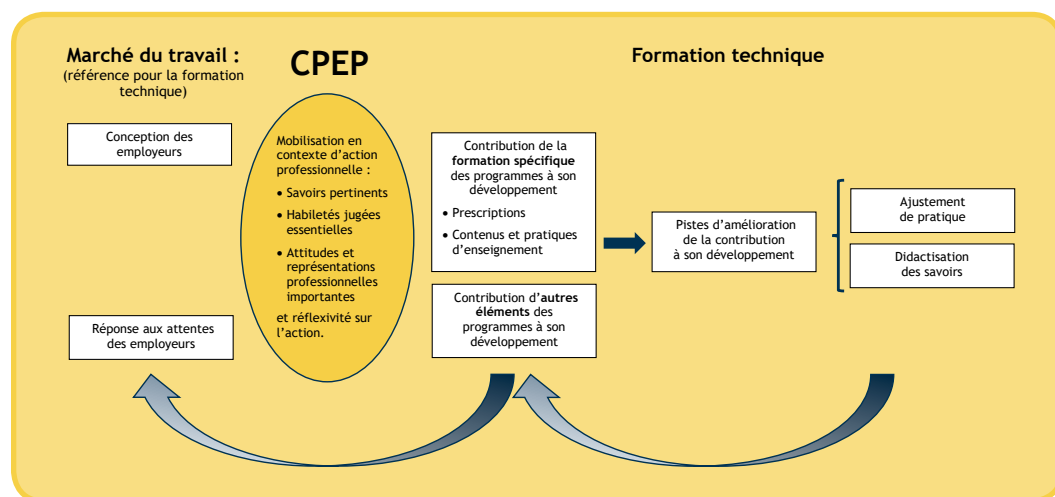
1. La compétence scripturale est, pour Bourdieu, un sous-ensemble de la compétence langagière conçue comme un dispositif intégré de savoirs linguistiques et sociaux (Bourdieu, 1977). Elle peut s'analyser en trois séries d'éléments constitutifs selon Dabène (Dabène, 1987), eux-mêmes analysables en composantes variables, ces éléments et composantes renvoyant tant au fonctionnement linguistique qu'au fonctionnement social du scriptural. Dabène définit la compétence scripturale comme un « ensemble de composantes dont la maîtrise permet l'exercice d'une activité, ici l'activité langagière de production et de réception d'écrits [, des] composantes hétérogènes [qui] renvoient tout à la fois à des savoirs, implicites ou explicites, à des savoir-faire potentiels ou actualisés et à des représentations, motivantes ou dissuasives. » (Dabène, 1991, p. 10)

production d'écrits professionnels. Ils ont ainsi mieux compris les attentes des employeurs, et mieux dirigé l'élaboration des programmes d'études ainsi que les contenus et pratiques d'enseignement, d'encadrement,

philosophie de l'approche mixte que les chercheurs ont trouvé appropriés, avec tout ce qu'ils impliquent de pertinence et de convergence (Creswell et Plano Clark, 2011; Pinard, Potvin et Rousseau, 2004).

Figure 2

SCHÉMA D'OPÉRATIONNALISATION DES CONCEPTS FONDAMENTAUX DE LA RECHERCHE FRANÇAIS ÉCRIT AU COLLÉGIAL ET MARCHÉ DU TRAVAIL (PELLETIER ET LACHAPELLE, 2016)



d'accompagnement et d'évaluation en fonction de ces attentes. La CPEP peut se résumer à un savoir-agir dans une famille de situations professionnelles sollicitant l'écriture en fonction des attentes du milieu.

C'est autour de cette CPEP que se sont articulés les travaux de collecte et d'analyse des données. La figure 2 la présente au centre du réseau conceptuel de la recherche, établissant un pont entre l'emploi et la formation :

L'approche mixte a permis aux chercheurs de respecter au mieux l'épistémologie de leur recherche et de la justifier sur les plans théorique et méthodologique suivant la logique de la problématique. Ce sont le pragmatisme et la multiplication des points de vue inhérents à la

Défi 4 La contrainte de regroupements catégoriels

Un dernier défi a été celui de la contrainte de regroupements catégoriels afin de produire des résultats satisfaisants. Comme certains échantillons de répondants étaient plus petits que 30, et donc pour des raisons de puissance statistique, des regroupements de données ont dû être établis. Les chercheurs sont revenus à leur cadre théorique afin de pouvoir procéder à une organisation logique qui leur permettrait d'analyser toutes leurs données dans un même esprit, tant sur le plan quantitatif que sur le plan qualitatif.

Deux regroupements ont été effectués au regard de la fonction dominante des écrits professionnels produits dans les domaines d'emploi afférents. Ce classement se base sur le modèle des fonctions du langage de Jakobson (Jakobson, 1963)².

Dans ce modèle, la fonction informative est orientée vers le contexte (comme c'est le cas dans les rapports d'événement en milieu policier ou les notes d'observation en milieu infirmier), alors que la fonction incitative est orientée vers le destinataire (dans le cas, par exemple, des argumentaires de projet, des manuels d'utilisateurs, des documents promotionnels ou des courriels de suivi de dossier). Ainsi, les programmes de Techniques policières et de Soins infirmiers

2. Pour Jakobson, un message se construit en fonction des facteurs essentiels de la communication, au nombre de six : 1) contexte, 2) destinataire (ou émetteur), 3) destinataire (ou récepteur), 4) contact, 5) code commun et 6) message. C'est suivant ce modèle que se définissent les types de messages. Ces types relèvent de la présence ou de l'absence des fonctions du message et, surtout, de leur hiérarchie, ou, en d'autres mots, de la configuration fonctionnelle du message (Jakobson, 1963).

ont été considérés comme des programmes où les écrits à produire sont à dominante informative, tandis que les programmes de Graphisme, de Technologie du génie électrique et de Techniques administratives ont été considérés comme des programmes où les écrits à produire sont à dominante incitative.

Le tableau 1 présente certains résultats qualitatifs de la recherche, en l’occurrence un portrait des attentes des employeurs, en fonction de ces regroupements. On y remarque que les habiletés jugées essentielles et les représentations professionnelles³ importantes, deux éléments fondamentaux à mobiliser pour mettre en œuvre la CPEP en contexte professionnel, ne sont pas tout à fait les mêmes selon les types d’écrits à produire.

DISCUSSION

La recherche a tenté de décrire le plus précisément possible la contribution de la formation spécifique des programmes techniques au développement de la CPEP au regard des attentes des employeurs, mais l’approche adoptée n’est pas sans faille. Même si le phénomène de la préparation à l’écrit en vue de l’exercice

3. La représentation professionnelle est une représentation sociale particulière, une forme de connaissance, une vision commune élaborée et contextualisée dans l’action et dans l’interaction professionnelle (Dernat et Siméone, 2014). Elle oriente les conduites et les communications ainsi que la manière dont un individu se représente la tâche, les autres personnes avec qui il est appelé à interagir et le contexte professionnel lui-même (Beckers, 2007).

PORTRAIT DES ATTENTES DES EMPLOYEURS DE DIPLÔMÉS DE LA FORMATION TECHNIQUE DU COLLÉGIAL EN MATIÈRE DE CPEP SELON PELLETIER ET LACHAPELLE (2016, P. 174)

Tableau 1

PROGRAMMES	HABILETÉS JUGÉES ESSENTIELLES	REPRÉSENTATIONS PROFESSIONNELLES IMPORTANTES EN LIEN AVEC L’IMPACT DES ÉCRITS PROFESSIONNELS
POUR LES DIPLÔMÉS DES DOMAINES OÙ LES ÉCRITS PRODUITS SONT À DOMINANTE <u>INFORMATIVE</u>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Techniques policières ▪ Soins infirmiers 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rédiger avec pertinence ▪ Rédiger avec clarté ▪ Rédiger avec précision ▪ Rédiger avec objectivité ▪ Calligraphier lisiblement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect des obligations légales ▪ Crédibilité
POUR LES DIPLÔMÉS DES DOMAINES OÙ LES ÉCRITS PRODUITS SONT À DOMINANTE <u>INCITATIVE</u>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Graphisme ▪ Technologie du génie électrique ▪ Techniques administratives 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rédiger avec pertinence ▪ Rédiger avec clarté ▪ Adapter les écrits au destinataire ▪ Rédiger en conformité aux normes linguistiques et de présentation de texte 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Image professionnelle ▪ Efficacité

d’un métier ou d’une profession a pu être analysé sous plusieurs angles, par la triangulation de données quantitatives et qualitatives, les défis rencontrés au regard de la mixité méthodologique ont été nombreux. L’emploi d’une approche sociologique en sciences de l’éducation a certes permis l’étude d’un fait social et des interactions, actions et représentations sociales des groupes d’acteurs concernés, à savoir les employeurs, les enseignants et les accompagnateurs d’enseignants. Mais la recherche a plutôt dressé un portrait de la contribution personnelle des enseignants au développement de la CPEP, alors que ce dernier

demeure une question de globalité de la formation; cette dimension n'a donc pas été assez prise en considération. Également, le caractère collaboratif et multidisciplinaire de la recherche, même s'il a contribué à la multiplication des points de vue sur le fait social à l'étude, a certainement conduit à des difficultés d'ordre méthodologique. Il a aussi mené, bien que dans une moindre mesure, à des écarts par rapport aux objectifs de recherche.

De plus, le schéma d'opérationnalisation des concepts pour lequel l'équipe de recherche a opté en fonction des différentes fins de ses phases de collecte et d'analyse a aussi posé problème. Le questionnaire de sondage auprès d'enseignants, par exemple, fait parfois référence à des réalités complexes pour les répondants. Par ailleurs, certains énoncés de question ne se distinguent que par de fines nuances et il est probable qu'ils aient été confondus ou mal été interprétés par les répondants. Pour sa part, le guide d'entretien auprès d'employeurs aurait pu comprendre un plus grand nombre d'aspects de la compétence sur lesquels les employeurs auraient pu s'exprimer. Hormis les thèmes des habiletés essentielles et des représentations, les thèmes de la mobilisation efficace des ressources en situation et de la réflexivité, par exemple, auraient pu être abordés. Aussi, les données obtenues lors des différentes collectes ne sont parfois pas totalement comparables d'un groupe à l'autre.

Enfin, la solution de regroupements catégoriels pour l'analyse des données tant quantitatives que qualitatives n'est pas sans limites non plus. En raison de la taille de certains échantillons, des échantillons non probabilistes de surcroît, il a été impossible de mesurer des différences statistiquement significatives entre tous les programmes à l'étude et une description précise de la situation relativement à ces programmes n'a donc pas pu être faite. Qui plus est, l'éclairage qualitatif apporté à l'aide d'entretiens reflète d'abord et avant tout une représentation sociale (Van der Maren, 2010) et ne permet pas la généralisation des résultats.

Il demeure que les résultats de la recherche sont d'un intérêt certain. Il s'en dégage des impacts sociaux et des possibilités d'applications à la recherche ainsi qu'à la formation. Il est à espérer que cette recherche puisse contribuer à une meilleure connaissance et à une meilleure compréhension du phénomène du développement de la CPEP. Le portrait des attentes des employeurs en matière de CPEP, le portrait

de la contribution actuelle de la formation spécifique des programmes techniques à son développement, ainsi que le constat des avantages et inconvénients de certaines pistes d'amélioration de la formation auront certainement une influence. Ils pourront éclairer les établissements dans l'élaboration de leurs programmes d'études; ils pourront aussi éclairer les enseignants quant à leurs contenus et pratiques d'enseignement; ils pourront, enfin, aider les accompagnateurs à mieux guider les enseignants. À partir du nombre considérable des données brutes de la recherche, plusieurs possibilités d'analyse pourraient assurer cet aiguillage de manière encore fine.

CONCLUSION

Dans le cadre de ce projet issu d'un transfert de la sociologie vers les sciences de l'éducation, l'équipe de recherche a choisi d'adopter une approche de mixité méthodologique. Si ce choix a certainement contribué à l'intérêt des résultats obtenus et des conclusions formulées, comme à la potentialité des retombées escomptées, il a également conduit à des difficultés de différentes natures. Outre la profusion des données obtenues à toutes les étapes, des défis touchant son approche sociologique, son caractère collaboratif et multidisciplinaire, l'opérationnalisation des concepts et l'analyse par regroupements catégoriels ont dû être surmontés à travers des innovations profitables. Malgré les obstacles rencontrés, cette approche a certainement eu plusieurs avantages sur le plan de la compréhension, de l'approfondissement, de la corroboration et de la transférabilité.

- Beaudet, C. et V. Rey (2012). « De l'écrit universitaire à l'écrit professionnel : comment favoriser le passage de l'écriture heuristique et scientifique à l'écriture professionnelle ? », *Revue Scripta*, Brésil, PUC Minas, 30.
- Beckers, J. (2007). *Recherche collaborative et pratique enseignante. Regarder ensemble autrement*, Paris, L'Harmattan.
- Bednarz, N. (2013). *Amorcer la construction de l'identité professionnelle en formation initiale*, [s.l.], [http://www.ifres.ulg.ac.be/capaes_apppe_cours_2.pdf] (consulté le 16 février 2017)..
- Blumer, H. (1969). *Symbolic interactionism, perspective and method*, Upper Saddle River, NJ, Prentice-Hall.
- Bourdieu, P. (1977). « L'économie des échanges linguistiques », *Langue française*, 34 (1), p. 17-34.
- Bourdieu, P. (2001). *Science de la science et réflexivité*, Paris, Éditions Raisons d'agir.
- Creswell J. W. et V. L. Plano Clark (2011). *Designing and conducting mixed methods research*, London, Sage.
- Dabène, M. (1987). *L'adulte et l'écriture : contribution à une didactique de l'écrit en langue maternelle*, Bruxelles, De Boeck Université.
- Dabène, M. (1991). « La notion d'écrit ou le continuum scriptural », *Le Français aujourd'hui*, 93, p. 25-35.
- Dernat, S. et A. Simeone (2014). « Représentations socio-professionnelles et choix de spécialisation : le cas de la filière vétérinaire rurale », *Revue Internationale de Pédagogie de l'Enseignement Supérieur*, 30 (2), p. 1-23.
- Donahue, C. (2008). *Écrire à l'université : analyse comparée en France et aux États-Unis*, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion.
- Durkheim, E. (1894). *Les Règles de la méthode sociologique*, Paris, Payot, coll. « Petite Bibliothèque Payot », 2009.
- Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Linguistique et poétique, Paris, Minuit.
- Johnson, R. B. et A. J. Onwuegbuzie (2004). « Mixed Methods Research : A Research Paradigm Whose Time Has Come », *Educational Researcher*, 33 (7), p. 14-26.
- Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MESRST) et ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) (2013). *La formation technique au collégial : les employeurs s'expriment*, Québec, Gouvernement du Québec.
- Pelletier, J. et G. Lachapelle (2016). *Français écrit au collégial et marché du travail*, Rapport déposé au Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA), [<https://mobilespace.cdc.qc.ca/xmlui/bitstream/handle/11515/34675/pelletier-lachapelle-francais-ecrit-collegial-marche-travail-sherbrooke-PAREA-2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y>] (consulté le 19 décembre 2017).
- Pinard, R., P. Potvin et R. Rousseau (2004). « Le choix d'une approche méthodologique mixte de recherche en éducation », *Recherches qualitatives*, 24, p. 58-82.
- Pollet, M.-C. (2001). *Pour une didactique des discours universitaires*, Bruxelles, De Boeck.
- Rinck, F. et Sitri, F. (2012). « Pour une formation linguistique aux écrits professionnels », *Pratiques*, 153-154, p. 71-83.
- Strauss, A. (1959). *Mirrors and Masks: The Search for Identity*, Glencoe, IL, Free Press (traduction française, *Miroirs et Masques : une Introduction à l'Interactionisme*, avec une *Introduction to the French Translation* par Anselm Strauss (1992), Paris, Éditions Métailie).
- Thouin, M. (2014). *Réaliser une recherche en didactique*. Montréal, Éditions MultiMondes.
- Thyriion, F. (éd.) (2011). *Les voies du discours*. Recherche en sciences du langage et en didactique du français, Louvain-la-Neuve, Presses universitaires de Louvain.
- Van der Maren, J.-M. (2010). « Les recherches qualitatives : des critères variés de qualité en fonction des types de recherche. », dans L. Paquay, M. Crahay et J.-M. de Ketele (dir.), *L'analyse qualitative en éducation. Des pratiques de recherche aux critères de qualité*, Bruxelles, De Boeck, p. 69-84.

CHAPITRE 8

Les apports et les défis d'une méthode individuelle d'évaluation mixte des interventions en orientation professionnelle

*Philippe Jacquin¹
Jacques Juhel²*

¹ Faculté des sciences de l'éducation, Université de Moncton

² Laboratoire de psychologie: cognition, comportement, communication, Université Rennes 2

RÉSUMÉ

En période de réduction budgétaire, l'utilité et la rentabilité des interventions en orientation professionnelle sont questionnées par les compagnies d'assurance, les agences gouvernementales et d'autres organismes financeurs. Ainsi, ce chapitre présente une méthode individuelle mixte pouvant aider les conseillers d'orientation à évaluer et à valoriser leurs interventions. Pour l'exemple présenté, cette méthode évalue le sentiment d'efficacité personnelle (SEP) à construire un projet professionnel à l'aide de cinq items issus du questionnaire d'évaluation d'un bilan de compétences. L'évolution du SEP est mesurée tout au long de la période d'intervention du conseiller d'orientation par une autoévaluation quotidienne du client (43 jours). Cinq séries temporelles comportant de nombreuses observations sont alors recueillies. Pour chaque évolution de cotation d'un item, le client est invité à commenter ces changements. Des analyses statistiques en « changement de points » permettent d'identifier les évolutions à prendre en compte pour chaque série temporelle. Seuls les éléments du discours du client, se rapportant aux changements à prendre en considération, sont employés. Les apports et les défis de la méthode présentée sont discutés en conclusion de ce chapitre.

MOTS-CLÉS

Orientation professionnelle, counseling de carrière, bilan de compétences, méthode d'évaluation mixte, effets, processus.

INTRODUCTION

Contexte et évaluation des interventions en orientation

Depuis trois décennies, la mondialisation économique et les innovations technologiques comme l'automatisation et la robotisation de la production ont des répercussions sur le parcours professionnel des travailleurs (Kalleberg, 2009). De nombreux salariés ayant auparavant un emploi stable ont ainsi basculé vers l'insécurité professionnelle (Lee & Johnston, 2001). La révolution numérique a définitivement remis en question la perception traditionnelle d'une carrière linéaire et ascendante (Kalleberg, Reskin et Hudson, 2000; Pope, 2015). Dès lors, les carrières sont considérées comme sans frontières (Arthur et Rousseau, 2001), protéiformes (Hall, 1996) ou encore chaotiques (Bright et Pryor, 2005). De fait, le nombre d'emplois ou de métiers occupés au cours d'une vie professionnelle a augmenté avec, en corollaire, un accroissement du nombre de transitions professionnelles vécues (Schlossberg, Waters et Goodman, 1995). En conséquence, la demande en matière d'orientation professionnelle n'a cessé d'augmenter dans les pays développés. Les enjeux économiques liés à l'orientation professionnelle sont aussi une préoccupation pour ces nations (OCDE, 2004). Dans le contexte européen où la situation économique est préoccupante, les décideurs politiques et les organismes financeurs souhaitent savoir si les fonds alloués aux structures proposant des interventions en orientation professionnelle sont utiles et rentables (Plant, 2012). En d'autres mots, les décideurs attendent des praticiens

qu'ils prouvent l'efficacité de leurs interventions en orientation professionnelle (Commission européenne, 2008). Les conseillers d'orientation sont donc dans la nécessité d'acquérir des compétences pour évaluer leurs interventions et de fournir des preuves tangibles de leur pratique (Whiston, 2012). Pour cela, les chercheurs du domaine de l'orientation professionnelle ont la responsabilité de développer et de fournir aux praticiens les méthodes adéquates.

Les effets positifs de l'orientation professionnelle ont été démontrés par plusieurs méta-analyses nord-américaines (Brown et Ryan, 2000; Oliver et Spokane, 1988; Whiston et autres, 2017; Whiston, Sexton et Lasoff, 1998). Plus spécifiquement, les études d'évaluation s'attachent à évaluer les effets et les processus des interventions en orientation professionnelle (Whiston et Oliver, 2005). Ici, les processus font référence à ce qui se passe durant les sessions alors que les effets concernent les changements à court ou long terme chez le client (Hill et Lambert, 2004). Néanmoins, la majorité de ces études d'évaluation s'intéresse aux effets. Pour cela, un plan expérimental prétest et post-test est largement employé (Davidson et autres, 2012; Fouad, Cotter et Kantamneni, 2009; Masdonati, Massoudi et Rossier, 2009). Les protocoles de type essai randomisé contrôlé sont également fortement encouragés par les chercheurs (Bernes, Bardick et Orr, 2007; Hughes et Gratton, 2009; Maguire, 2004), c'est-à-dire les protocoles impliquant l'utilisation conjointe d'un groupe contrôle et d'un groupe expérimental au sein duquel les participants sont assignés aléatoirement. Toutefois, les processus liés à l'orientation professionnelle sont peu étudiés par les chercheurs du domaine (Swanson, 1995). En effet, des études comme celle de Bimrose et Barnes (2006), qui utilisent des entretiens approfondis afin de comprendre les raisons des changements opérés chez les clients, sont très rares.

Pour dépasser le clivage épistémologique entre les approches quantitatives et qualitatives, des chercheurs préconisent d'employer conjointement des données quantitatives et qualitatives afin de mieux cerner la complexité de la situation (Creswell et Clark, 2011). Les méthodes mixtes sont définies comme un type de recherche pour lequel un chercheur ou un groupe de chercheurs associe les aspects de méthodes quantitatives et ceux de méthodes qualitatives avec

pour objectif l'approfondissement et la confirmation d'un phénomène (Johnson, Onwuegbuzie et Turner, 2007)

Des méthodes mixtes ont été employées en counseling psychologique (Hanson et autres, 2005) et en orientation professionnelle avec des protocoles expérimentaux prétest et post-test (Perdrix et autres, 2012; Perry et autres, 2007). Toutefois, les protocoles mixtes employant un prétest et un post-test réalisent des mesures avant et après la période d'intervention du conseiller d'orientation. C'est pour cela que les mesures et les explications qui sont recueillies a posteriori pourraient être influencées par des biais de remémoration. Une seule étude a eu recours à une étude de cas mêlant des données quantitatives et qualitatives afin d'évaluer les effets et les processus à l'œuvre pendant et après l'intervention d'un conseiller d'orientation (Kirschner, Hoffman et Hill, 1994).

Par ailleurs, la mise en place d'un protocole de type essai randomisé contrôlé, et cela malgré sa capacité à généraliser les résultats, est difficile, voire impossible, pour un praticien qui souhaite évaluer son intervention. En effet, cette proposition méthodologique demande habituellement un nombre important de participants afin de pouvoir réaliser des analyses statistiques adéquates; elle nécessite également de mettre sur une liste d'attente les participants du groupe contrôle alors qu'ils peuvent être dans un besoin urgent d'un accompagnement. Quant aux études de cas, elles apportent une richesse de données recueillies après chacune des rencontres entre le client et le conseiller, mais informe peu sur les changements survenant entre les sessions et leurs causes.

Les protocoles individuels longitudinaux sont une alternative aux protocoles cités précédemment. Ce sont des méthodes idiographiques, c'est-à-dire centrées sur l'étude de l'individu considéré isolément avec ses particularités. Les observations effectuées (les données recueillies) sont fréquentes et rapprochées dans le temps, constituant ainsi des séries temporelles. Ce type de protocole permet d'appréhender le changement comportemental et la variabilité intra-individuelle au cours des interventions (Juhel, 2008).

À notre connaissance, il n'existe pas dans la littérature de méthode individuelle d'évaluation mixte, c'est-à-dire de méthode propre à la mesure et à la compréhension des processus et des effets tout au long

d'une intervention en orientation professionnelle. Son objectif serait d'identifier les changements significatifs qui s'opèrent chez un client et d'aider à l'interprétation de ceux-ci grâce au discours du client.

MÉTHODE

Développement d'une méthode individuelle d'évaluation mixte

La méthode individuelle d'évaluation emploie un devis mixte simultané convergent (Creswell, 2014). Les données quantitatives et les données qualitatives sont donc recueillies aux mêmes moments et elles sont d'importance égale pour le chercheur. Ici, les données qualitatives éclairent les données quantitatives.

La méthode proposée s'inspire de la méthode du journal personnel. Pour recueillir les données quantitatives, elle emploie une version brève d'un questionnaire d'autoperception qui a été utilisé pour évaluer les effets de l'orientation professionnelle chez des adultes français (Ferrieux et Carayon, 1998) et suisses (Piller et Bangerter, 2007). Il a été choisi de le simplifier en retenant seulement cinq items en lien avec le sentiment d'efficacité personnelle à construire un projet professionnel :

- 1) Aujourd'hui, vous vous sentez capable d'identifier vos savoir-faire professionnels;
- 2) Aujourd'hui, vous vous sentez capable d'identifier vos savoir-être professionnels;
- 3) Aujourd'hui, vous vous sentez capable de définir vos objectifs professionnels;
- 4) Aujourd'hui, vous vous sentez capable d'élaborer un projet professionnel;
- 5) Aujourd'hui, vous vous sentez capable de parler de votre situation professionnelle.

Le choix du sentiment d'efficacité personnelle (Bandura, 1997) et plus particulièrement de son développement dans le champ de l'orientation professionnelle (Lent et Brown, 1996) s'explique parce que le conseiller d'orientation doit être particulièrement attentif à son évolution au cours de son intervention puisque l'atteinte d'un niveau élevé permettrait à son client de faire face aux difficultés rencontrées et de mettre en œuvre son projet professionnel (Lent, 2013). L'utilisation de cinq items diminue les efforts cognitifs des participants, et élimine la redondance des questions du questionnaire mentionné ci-dessus (Robins, Hendin et

Trzesniewski, 2001). Cette simplification réduit le temps de passation et rend possible l'acquisition de séries temporelles autoévaluatives. Pour spécifier son positionnement, le client dispose d'une échelle bipolaire horizontale, s'inspirant du différenciateur sémantique (Osgood, 1953) et d'une échelle visuelle analogique (Huskisson, 1974), comportant 21 graduations et les labels opposés « Non, pas du tout » et « Oui, tout à fait » à ses extrémités (voir figure 1). Le nombre élevé de graduations s'explique par le souci d'évaluer plus finement l'évolution du sentiment d'efficacité personnelle à construire un projet professionnel tout au long de l'intervention du conseiller d'orientation.

Les données qualitatives recueillies sont les commentaires faits par le client à chaque item (voir figure 1). Celui-ci doit compléter la section « événement expliquant le changement » afin de fournir des informations supplémentaires et d'indiquer brièvement ce qui, selon lui, pourrait expliquer les variations dans la cotation des items entre occasions successives.

Figure 1

EXEMPLE D'UN ITEM DU QUESTIONNAIRE DE LA MÉTHODE INDIVIDUELLE D'ÉVALUATION MIXTE

Aujourd'hui, vous vous sentez capable d'identifier vos savoir-être professionnels		
Non, pas du tout moi		Oui, tout à fait moi
Évènement expliquant le changement :		
.....		
.....		

Le recueil au jour le jour des données quantitatives et qualitatives suit des intervalles de temps identiques, réguliers et prédéterminés (Mischel et Shoda, 1998). Cette autoévaluation journalière, ou « mesure de l'expérience quotidienne » (Gable, Reis et Elliot, 2000), pallie la

difficulté de remémoration des événements expliquant les changements et réduit les biais rétrospectifs.

Avant chaque premier entretien avec leur conseiller d'orientation du cabinet-conseil partenaire, le chercheur demandait aux clients s'ils accepteraient de participer à une étude sur l'évolution de leur sentiment d'efficacité personnelle à construire un projet professionnel. Après avoir lu et signé un formulaire de consentement, les clients recevaient un questionnaire composé d'une première page comprenant les cinq items de la première observation et six autres pages pour le remplissage en autonomie pour les six prochains jours. Ils devaient le compléter à l'instant, puis chaque soir à partir du lendemain. Les clients étaient également informés que tous les jours en fin de journée un message texte leur serait envoyé sur leur téléphone cellulaire pour les inviter à remplir le questionnaire afin de réaliser le bilan de la journée. La semaine suivante, après leur deuxième entretien avec leur conseiller d'orientation, les clients rendaient leur questionnaire hebdomadaire au chercheur, en échange d'un nouveau pour la semaine à venir, et ainsi de suite durant les six semaines de l'intervention de leur conseiller d'orientation. À l'issue de l'étude, les séries temporelles recueillies pour chacun des cinq items étaient constituées de 43 mesures.

RÉSULTATS

Illustration de l'utilisation d'une méthode individuelle d'évaluation mixte

L'intervention d'une conseillère d'orientation auprès d'une cliente dans un contexte français a été choisie afin d'illustrer les potentialités d'une méthode individuelle d'évaluation mixte. La cliente participant à cette étude est âgée de 30 ans. Elle est diplômée d'une école supérieure de commerce depuis six ans. Dès l'obtention de son diplôme, elle a occupé la fonction de cadre commercial dans la grande distribution. Elle connaît sa première transition professionnelle suite à sa démission, deux mois plus tôt, pour

suivre son compagnon dans une autre région. Elle vit maritalement avec lui et ils n'ont pas d'enfant. La conseillère travaille depuis huit ans dans le domaine de l'orientation. Son intervention se déroule au cours de sept semaines au rythme d'un rendez-vous d'une heure par semaine.

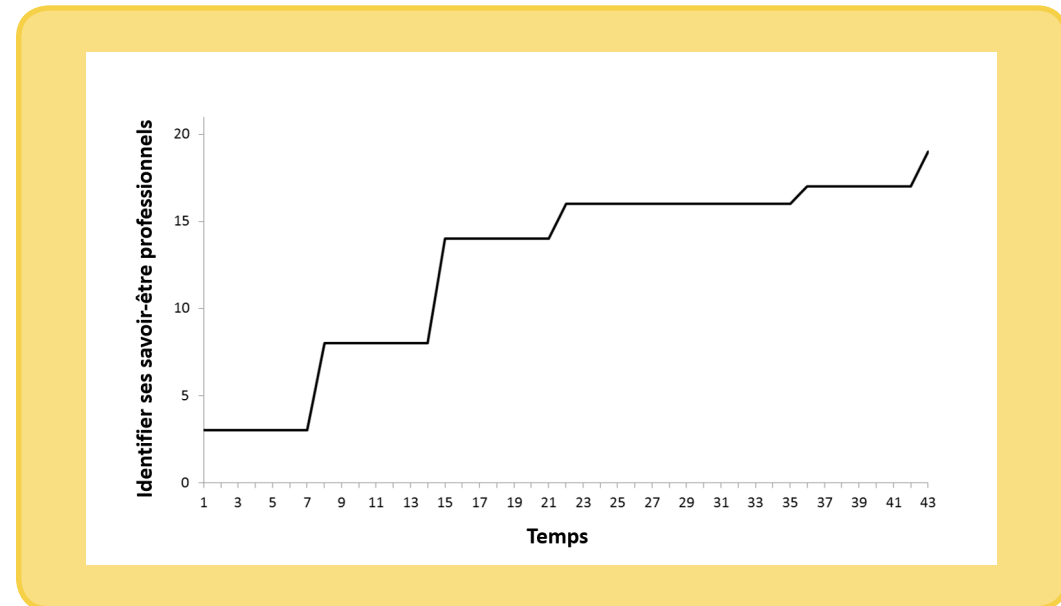
Identification des changements pour chacune des séries temporelles

Une analyse visuelle des séries temporelles recueillies, par exemple pour l'évolution du sentiment d'efficacité personnelle à identifier les savoir-être professionnels du client (voir figure 2), pourrait être menée par le conseiller d'orientation afin d'apprécier son effet sur ce construit psychologique. En se référant à la série temporelle, il pourrait être convenu que cinq changements sont survenus au cours de son intervention. Néanmoins, cette méthode subjective n'est pas sans risque puisqu'elle peut entraîner une erreur de type I (Ray et autres, 2010). En d'autres termes, le praticien affirmerait qu'un changement significatif est survenu alors qu'il n'en est rien.

De ce fait, une analyse statistique en « changement de points » (Killick et Eckley, 2014) a été choisie, car elle est plus appropriée pour identifier les changements à prendre en considération. Pour chaque série temporelle, il a été fait l'hypothèse d'une distribution de Poisson de paramètre λ . Les changements à la fois dans la moyenne et dans la variance des segments ont été analysés avec la méthode de partitionnement optimal du paquet « changepoint » du logiciel de statistiques R. Dans le tableau résumant les résultats (voir tableau 1), les données présentes dans la colonne « nombre » indiquent le nombre de changements à prendre en considération dans les séries temporelles considérées. Quant à celles de la colonne « rang », il s'agit des dates de ces changements.

Figure 2

SÉRIE TEMPORELLE MESURÉE POUR LE SENTIMENT D'EFFICACITÉ PERSONNELLE À IDENTIFIER SES SAVOIR-ÊTRE PROFESSIONNELS



Enfin, les données situées dans les colonnes « paramètre » informent du niveau des différents stades. Ainsi pour l'item 2 lié au sentiment d'efficacité personnelle à identifier ses savoir-être professionnels, deux changements seulement sont à prendre en compte parmi les cinq pouvant être observés pour la série temporelle. Par conséquent, parmi l'ensemble des commentaires proposés par la cliente pour expliquer les changements, seuls ceux associés à des changements statistiquement significatifs sont exploités pour éclairer les processus en jeu au cours de l'intervention de la conseillère d'orientation.

**ANALYSE DES CHANGEMENTS
POUR CHAQUE SÉRIE TEMPORELLE**
Tableau 1

	VRAISEMBLANCE		CHANGEMENTS		PARAMÈTRE (POUR CHAQUE SEGMENT)			
	BRUTE	PÉNALISÉE	NOMBRE	RANG	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4
ITEM 1	1548,286	1552,047	1	14	9,500	15,655	-	-
ITEM 2	1410,928	1418,45	2	7-14	3,000	8,000	15,832	-
ITEM 3	1289,246	1300,529	3	14-17-31	2,000	9,000	14,429	19,000
ITEM 4	2086,844	2090,605	1	14	11,000	19,828	-	-
ITEM 5	1450,36	1457,883	2	14-31	3,000	15,294	19,500	-

Changements et commentaires

Durant l'intervention de la conseillère d'orientation, deux changements ont donc été décelés pour le sentiment d'efficacité personnelle de la cliente à identifier ses savoir-être professionnels (voir tableau 1, voir figure 3). Après la seconde rencontre (jour 7), on assiste au passage d'un niveau bas ($\lambda = 3$) à un niveau moyen ($\lambda = 8$) de sentiment d'efficacité personnelle à identifier ses savoir-être professionnels. Selon la cliente, la passation d'un questionnaire de personnalité serait la raison de ce premier changement : « J'ai passé un test de personnalité. Cela m'a permis de réfléchir à la manière dont je suis lorsque je travaille ». Un second changement apparaît après la troisième rencontre entre la conseillère d'orientation et la cliente (jour 14) avec l'atteinte d'un niveau élevé de sentiment d'efficacité personnelle à identifier ses savoir-être professionnels ($\lambda = 15.83$). Les échanges entre la conseillère et la cliente à propos des résultats au questionnaire de personnalité expliqueraient cet important changement : « Ma conseillère m'a donné les résultats du test

psychologique (N.D.L.R. Questionnaire de personnalité). Cela m'a donné une idée claire de mon fonctionnement même si je me connaissais déjà ».

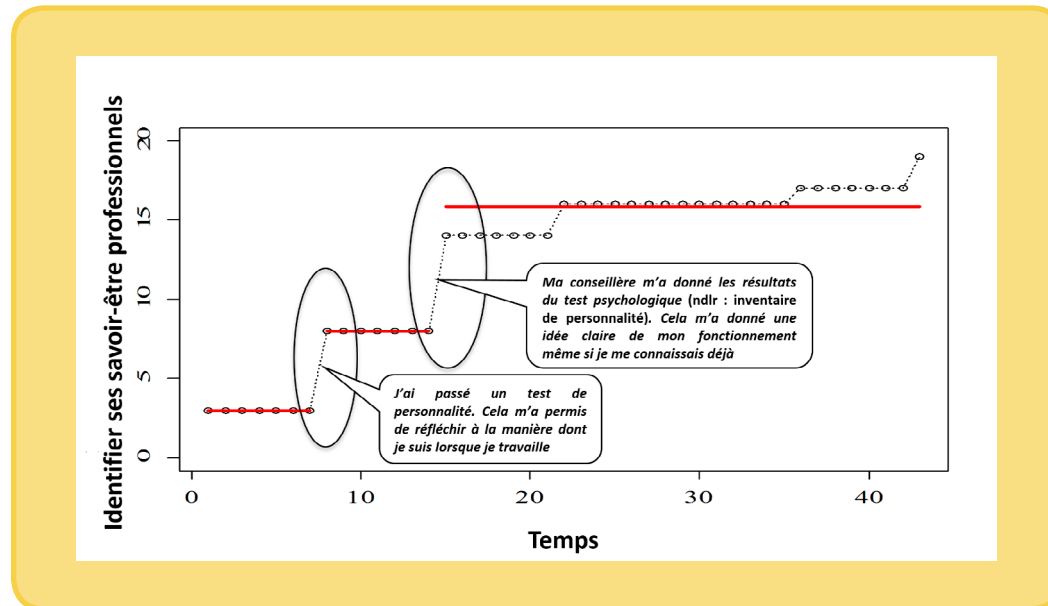
DISCUSSION
Les apports et les défis de l'utilisation d'une méthode individuelle d'évaluation mixte

L'exemple précédent montre que l'utilisation d'une méthode individuelle d'évaluation mixte peut aider à identifier et à interpréter les changements significatifs dans la capacité d'une cliente à construire un

projet professionnel. En utilisant une telle approche évaluant les effets liés aux interventions en orientation professionnelle, un conseiller d'orientation peut rendre compte factuellement de son intervention et répondre ainsi à la demande d'imputabilité de la part des compagnies d'assurance et des agences gouvernementales. La communication des effets de l'intervention des conseillers d'orientation par l'intermédiaire d'analyses statistiques adaptées et des représentations graphiques claires offre une opportunité de reconnaissance à trois niveaux. Le premier niveau est celui des clients qui obtiennent un document validant leurs progrès durant l'intervention des conseillers d'orientation, ce qui valorise le travail de ces derniers. Le deuxième niveau est celui des employeurs des conseillers d'orientation. Les gestionnaires, en mutualisant les résultats liés à l'accompagnement de nombreux clients par leurs conseillers d'orientation, peuvent ainsi disposer de preuves tangibles pour valoriser l'efficacité de leurs employés auprès d'une potentielle clientèle ou auprès d'organismes financeurs. Enfin, le dernier niveau est celui des décideurs

Figure 3

CHANGEMENTS ET COMMENTAIRES POUR LE SENTIMENT D'EFFICACITÉ PERSONNELLE À IDENTIFIER SES SAVOIR-ÊTRE PROFESSIONNELS



politiques. Les associations ou les ordres professionnels de conseillers d'orientation pourraient informer la communauté de l'efficacité des pratiques professionnelles de leurs membres. En ayant connaissance de ces éléments, les responsables politiques pourraient légiférer en faveur de la reconnaissance de la profession et de la prise en charge économique de l'orientation professionnelle.

En employant une méthode évaluant également les processus liés aux interventions en orientation professionnelle, les praticiens peuvent espérer identifier les actions ou les événements qui ont un impact sur leurs clients. Ainsi, ils se doteraient des moyens de mesurer et de comprendre les effets de leurs interventions et de les adapter aux besoins des clients. Le versant qualitatif de la méthode d'évaluation proposée fait écho aux

attentes des décideurs de la Commission européenne (2004, 2005) sur la participation des clients aux projets de recherche et à la prise en compte de leurs rétroactions. Les apports de cette première application d'une méthode individuelle d'évaluation mixte de la pratique en orientation professionnelle nous incitent à poursuivre son expérimentation. Cependant, son utilisation est également synonyme de défis.

Le premier défi identifié se situe au niveau du clivage paradigmatique entre positivisme et constructivisme. Cette distinction entre les méthodes d'évaluation quantitative et qualitative a également été mise en lumière lorsque l'*American Psychological Association* (APA) a invité ses membres à évaluer leur intervention à l'aide de données probantes (American Psychological Association, 2006). Les chercheurs du courant de la psychologie qualitative ont critiqué l'approche quantitative des préconisations méthodologiques de la « Psychologie fondée sur la preuve », mettant de côté, selon eux, l'apport des études qualitatives (Wendt et Slife, 2007). La même opposition s'observe dans le domaine de l'orientation professionnelle avec, d'une part, une approche quantitative plus centrée sur les effets, et d'autre part, une approche qualitative plus centrée sur les processus (Savickas, 2002). En d'autres mots, certains conseillers d'orientation d'aspiration qualitative rejetteraient l'aspect quantitatif d'une méthode individuelle d'évaluation mixte alors que des praticiens de sensibilité quantitative reprocheraient son côté qualitatif.

Le deuxième défi concerne l'aspect qualitatif de la méthode. La collecte et l'analyse des commentaires des clients peuvent s'apparenter à une méthode qualitative, néanmoins cela ne satisfait pas complètement aux critères habituels de la recherche qualitative. Pour remédier à cela, notre méthode devrait recueillir plus de verbatim. Dans l'objectif que la méthode réponde aux critères des méthodes qualitatives et par extension à ceux des méthodes mixtes, nous envisageons à l'avenir d'utiliser les commentaires des clients pour constituer un guide d'entretien. Avec

une entrevue approfondie, nous obtiendrions davantage de discours venant du client, et ainsi nous recueillerions plus d'explications pour comprendre les changements survenus.

Le troisième défi concerne la lourdeur d'utilisation de la méthode individuelle d'évaluation mixte tant pour le conseiller que pour le client. En effet, le recueil et le traitement de données quantitatives et qualitatives demandent un investissement temporel conséquent pour les parties prenantes. En parallèle, les analyses statistiques proposées sont complexes et difficilement employables par des non-initiés. Le manque de temps est la première raison évoquée par les praticiens pour ne pas participer à des études d'évaluation (Sandberg et autres, 2002; Vachon et autres, 1995). Pour pallier ce défi, nous envisageons à l'avenir de trouver les arguments et les moyens de motiver les conseillers d'orientation à s'impliquer au développement et à l'utilisation d'une méthode d'évaluation mixte. Pour cela, nous souhaitons l'adapter aux contraintes de temps des praticiens. Il est prévu que le recueil de données soit effectué en ligne (via Internet). De plus, nous voulons que les analyses statistiques des données soient automatisées. Ainsi, les clients et les conseillers en orientation auront à leur disposition un document synthétisant les effets de l'évaluation.

Un autre frein se situe au niveau des indicateurs d'efficacité mesurés. En effet, il y aurait d'une part les « effets subjectifs » (par ex., le sentiment d'efficacité personnelle du client) intéressant les praticiens, car ils sont en lien direct avec leurs interventions et les « effets objectifs » focalisant l'attention des décideurs en raison de leur impact

sur l'économie (par ex., l'insertion professionnelle) (Maguire et Killeen, 2003). C'est peut-être pourquoi les résultats de la plupart des études d'évaluation semblent avoir peu d'effets sur décideurs (Speer, 1994). Les développements méthodologiques que nous envisageons devront employer des indicateurs intéressant les conseillers d'orientation, les gestionnaires, les organismes financeurs et les décideurs politiques. C'est pour cela que nous choisirons des indicateurs à court terme comme la connaissance de soi et de l'environnement professionnel, l'indécision vocationnelle, et l'identité vocationnelle; des indicateurs à moyen terme tels que la mise en œuvre d'un projet professionnel avec une poursuite d'étude, un changement d'emploi ou de métier; et enfin des indicateurs à long terme avec l'engagement et la satisfaction professionnels, la qualité et la satisfaction de vie ou encore la santé mentale.

CONCLUSION

Malgré le coût de l'implication temporelle et personnelle lié aux évaluations longitudinales utilisant des données quantitatives et qualitatives, nous espérons que ces travaux encourageront les conseillers d'orientation à utiliser une méthode individuelle d'évaluation mixte dans leur pratique et ainsi y apporter une valeur ajoutée.

Bibliographie

American Psychological Association. (2006). « Evidence-based practice in psychology ». *American Psychologist*, vol. 61, n° 4, p. 271-285.

Arthur, M. B. et D. M. Rousseau (2001). *The boundaryless career: A new employment principle for a new organizational era*, New York, Oxford University Press.

Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, New York, Worth Publishers.

Bernes, K. B., A. D. Bardick et D. T. Orr (2007). « Career guidance and counseling efficacy studies: an international research agenda ». *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, vol. 7, n°2, p. 81-96.

Bimrose, J. et S. A. Barnes (2006). « Is career guidance effective? Evidence from a longitudinal study in England ». *Australian Journal of Career Development*, vol. 15, n°2, p. 19-25.

- Bright, J. E. H. et R. G. L. Pryor (2005). « The chaos theory of careers: A user's guide ». *The Career Development Quarterly*, vol. 53, n°4, p. 291-305.
- Brown, S. D. et E. Ryan (2000). « Four (or five) sessions and a cloud of dust: Old assumptions and new observations about career counseling », S. D. Brown et R. W. Lent, *Handbook of counseling psychology* (troisième édition), Hoboken, John Wiley & Sons, p. 740-766.
- Council of the European Union. (2004). *Draft resolution of the council and of the representatives of the member states meeting within the council on strengthening policies, systems and practices in the field of guidance throughout life in Europe*. Brussels, Belgium.
- Council of the European Union. (2005). *Improving lifelong guidance policies and systems*. Brussels, Belgium.
- Council of the European Union. (2008). *Council resolution on better integrating lifelong guidance into lifelong learning strategies*. Brussels, Belgium.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*, Thousand Oaks, Sage Publications.
- Creswell, J. W. et V. L. P. Clark (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (Seconde édition), Thousand Oaks, Sage Publications.
- Davidson, M. M., C. Nitzel, A. Duke, C. M. Baker et J. A. Bovaird (2012). « Advancing career counseling and employment support for survivors: An intervention evaluation ». *Journal of Counseling Psychology*, vol. 59, n°2, p. 321-328.
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2004). *L'orientation professionnelle: guide pratique pour les décideurs*.
- Ferrieux, D. et D. Carayon (1998). « Évaluation de l'aide apportée par un bilan de compétences en terme d'employabilité et de réinsertion de chômeurs de longue durée ». *European review of applied psychology*, vol. 48, n°4, p. 251-261.
- Fouad, N., E. W. Cotter et N. Kantamneni. (2009). « The effectiveness of a career decision-making course ». *Journal of Career Assessment*, vol. 17, n°3, p. 338-347.
- Gable, S. L., H. T. Reis et A. J. Elliot (2000). « Behavioral activation and inhibition in everyday life ». *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 78, n°6, p. 1135-1149.
- Hall, D. T. (1996). « Protean careers of the 21st century ». *The Academy of Management Executive*, vol. 10, n°4, p. 8-16.
- Hanson, W. E., J. W. Creswell, V. L. P. Clark, K. S. Petska et J. D. Creswell (2005). « Mixed methods research designs in counseling psychology ». *Journal of Counseling Psychology*, vol. 52, n°2, p. 224-235.
- Huskisson, E. C. (1974). « Measurement of pain ». *The Lancet*, vol. 304, n°7889, p. 1127-1131.
- Hill, C. E. et M. J. Lambert (2004). « Methodological issues in studying psychotherapy processes and outcomes », M. J. Lambert, *Bergin & Garfield's handbook of psychotherapy and behavior change* (cinquième édition), New York, Wiley, p. 84-135.
- Hughes, D. et G. Gration (2009). Literature review of research on the impact of careers and guidance related interventions. *Reading: CfBT Education Trust*.
- Johnson, R. B., A. J. Onwuegbuzie et L. A. Turner (2007). « Toward a definition of mixed methods research ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 1, n°2, p. 112-133.
- Juhel, J. (2008). « Les protocoles individuels dans l'évaluation par le psychologue praticien de l'efficacité de son intervention ». *Pratiques psychologiques*, vol. 14, n°3, p. 357-373.
- Kalleberg, A. L. (2009). « Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition ». *American sociological review*, vol. 74, n°1, p. 1-22.
- Kalleberg, A. L., B. F. Reskin et K. Hudson (2000). « Bad jobs in America: Standard and nonstandard employment relations and job quality in the United States ». *American Sociological Review*, vol. 65, n°2, p. 256-278.
- Killick, R. et I. Eckley (2014). « Changepoint: An R package for changepoint analysis ». *Journal of Statistical Software*, vol. 58, n°3, p. 1-19.
- Kirschner, T., M. A. Hoffman et C. E. Hill (1994). « Case study of the process and outcome of career counseling ». *Journal of Counseling Psychology*, vol. 41, n°2, p. 216-226.
- Lee, F. K. et J. A. Johnston, (2001). « Innovations in career counseling ». *Journal of Career Development*, vol. 27, n°3, p. 177-185.
- Lent, R.W. (2013). « Social cognitive career theory », S. D. Brown and R. W. Lent, *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (Seconde édition), Hoboken, John Wiley & Sons, p. 115-146.
- Lent, R. W. et S. D. Brown, (1996). « Social cognitive approach to career development: An overview ». *The Career Development Quarterly*, vol. 44, n°4, p. 310-321.
- Maguire, M. (2004). « Measuring the outcomes of career guidance ». *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, vol. 4, n°2-3, p. 179-192.

- Maguire, M. et J. Killeen (2003). *Outcomes from Career Information and Guidance Services*, Paris, Organization for Economic Cooperation and Development.
- Masdonati, J., K. Massoudi et J. Rossier (2009). « Effectiveness of career counseling and the impact of the working alliance ». *Journal of Career Development*, vol. 36, n°2, p. 183-203.
- Mischel, W. et Y. Shoda (1998). « Reconciling processing dynamics and personality dispositions ». *Annual review of psychology*, vol. 49, n°1, p. 229-258.
- Oliver, L. W. et A. R. Spokane (1988). « Career-intervention outcome: What contributes to client gain? » *Journal of Counseling Psychology*, vol. 35, n°4, p. 447-462.
- Osgood, C. E. (1953). *Method and theory in experimental psychology*, New York, Oxford University Press.
- Perdrix, S., S. Stauffer, J. Masdonati, K. Massoudi et J. Rossier. (2012). « Effectiveness of career counseling: A one-year follow-up ». *Journal of Vocational Behavior*, vol. 80, n°2, p. 565-578.
- Perry, J. C., D. B. DeWine, R. D. Duffy et K. S. Vance (2007). « The academic self-efficacy of urban youth: A mixed-methods study of a school-to-work program ». *Journal of Career Development*, vol. 34, n°2, p. 103-126.
- Piller, F. et A. Bangerter (2007). « Les effets d'un bilan de compétences sur l'auto-perception des facteurs d'employabilité et l'estime de soi chez les demandeurs d'emploi ». *Psychologie du travail et des organisations*, vol. 13, n°2, p. 53-72.
- Plant, P. (2012). « Quality assurance and evidence in career guidance in Europe: counting what is measured or measuring what counts? » *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, vol. 12, n°2, p. 91-104.
- Pope, M. (2015). « Career intervention: From the industrial to the digital age », P. J. Hartung, M. L. Savickas et W. B. Walsh, *APA handbook of career intervention, Volume 1: Foundations*, Washington, American Psychological Association, p. 3-19.
- Ray, D. C., C. A. B. Minton, A. A. Schottelkorb et A. G. Brown (2010). « Single-case design in child counseling research: Implications for counselor education ». *Counselor Education and Supervision*, vol. 49, n°3, p. 193-208.
- Robins, R. W., H. M. Hendin et K. H. Trzesniewski (2001). « Measuring global self-esteem: Construct validation of a single-item measure and the rosenberg self-esteem scale ». *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 27, n°2, p. 151-161.
- Sandberg, J. G., L. N. Johnson, M. Robia et R. B. Miller (2002). « Clinician identified barriers to clinical research ». *Journal of Marital and Family Therapy*, vol. 28, n°1, p. 61-67.
- Savickas, M. L. (2002). « Career construction: A developmental theory of vocational behavior », D. Brown, *Career choice and development* (Quatrième édition), San Francisco, Jossey-Bass, p. 149-205.
- Schlossberg, N. K., E. B. Waters et J. Goodman (1995). *Counseling Adults in Transition: Linking Practice with Theory*, New York, Springer Publishing Company.
- Speer, D. C. (1994). « Can treatment research inform decision makers? Nonexperimental method issues and examples among older outpatients ». *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 62, n°3, p. 560-568.
- Swanson, J. L. (1995). « The process and outcome of career counseling », W. B. Walsh et S. H. Osipow, *Handbook of vocational psychology: Theory, research, and practice* (Deuxième édition), Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associates, p. 217-259.
- Vachon, D. O., M. Susman, M. E. Wynne, J. Birringer, L. Olshefsky et K. Cox (1995). « Reasons therapists give for refusing to participate in psychotherapy process research ». *Journal of Counseling Psychology*, vol. 42, n°3, p. 380-382.
- Wendt Jr., D. C. et B. D. Slife (2007). « Is evidence-based practice diverse enough? Philosophy of science considerations ». *American Psychologist*, vol. 62, n°6, p. 613-614.
- Whiston, S. C. (2012). *Principles and Applications of Assessment in Counseling*, Belmont, Cengage Learning.
- Whiston, S. C., Y. Li, N. Goodrich Mitts et L. Wright (2017). « Effectiveness of career choice interventions: A meta-analytic replication and extension ». *Journal of Vocational Behavior*, vol. 100, p. 175-184.
- Whiston, S. C. et L. W. Oliver. (2005). « Career counseling process and outcome », W. B. Walsh et M. L. Savickas, *Handbook of vocational psychology*, Mahwah, Erlbaum, p. 155-194.
- Whiston, S. C., T. L. Sexton et D. L. Lasoff (1998). « Career-intervention outcome: A replication and extension of Oliver and Spokane (1988) ». *Journal of Counseling Psychology*, vol. 45, n°2, p. 150-165.

CHAPITRE 9

Enjeux de l'évaluation mixte en transfert de connaissances : un exemple en sécurité routière au Burkina Faso

Esther Mc Sween-Cadieux^{1,3}

Christian Dagenais^{1,3}

*Emmanuel Bonnet*⁴

*Paul-André Somé*⁵

Valéry Ridde^{2,3}

¹ Facult Département de psychologie, Université de Montréal

² École de santé publique de l'Université de Montréal (ESPUM)

³ Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal (IRSPUM)

⁴ Institut de Recherche pour le Développement (IRD), UMI RESILIENCES 236

⁵ Action-Gouvernance-Intégration-Renforcement, Groupe de travail en Santé et Développement (AGIR/SD), Ouagadougou

RÉSUMÉ

Les dialogues délibératifs, de plus en plus utilisés sur le continent africain, représentent une avenue possible pour favoriser le transfert des connaissances et l'utilisation de la recherche. Suite à un projet de recherche réalisé au Burkina Faso sur les accidents et les traumatismes de la route, une journée de restitution des résultats sous forme de dialogue délibératif a été organisée en novembre 2015. L'objectif de cette activité était de réunir tous les acteurs impliqués dans le domaine de la sécurité routière afin de leur présenter les résultats de la recherche, de proposer des recommandations pour améliorer la situation et de développer un plan d'action concerté. Une évaluation utilisant une méthode mixte a été conduite suite à l'activité pour comprendre l'utilité de la démarche tout comme pour en mesurer les effets sur l'utilisation des résultats de la recherche. Cependant, l'évaluation de telles initiatives de transfert de connaissances pose encore de nombreux défis : la difficulté à définir et mesurer le concept d'utilisation de la recherche, le manque d'outils de mesure validés tout comme le délai incertain entre les activités et leurs effets potentiels. Ainsi, l'objectif principal de ce chapitre est de décrire le processus d'évaluation et de relever les enjeux liés à l'utilisation des méthodes mixtes en transfert de connaissances. Tout d'abord, le devis d'évaluation mixte sera présenté en expliquant les objectifs d'évaluation, les outils choisis pour collecter les données (questionnaires d'évaluation quantitatifs et entretiens semi-structurés avec les participants) ainsi que les processus d'analyse et d'intégration des données qualitatives et quantitatives. Finalement, certaines limites de cette évaluation mixte seront discutées comme le choix des outils de mesure, le moment et le processus de collecte de données, la complexité du concept à mesurer et la stratégie de transfert de connaissances évaluée.

MOTS-CLÉS

Transfert de connaissances, utilisation de la recherche, évaluation mixte, santé publique, Burkina Faso

INTRODUCTION

La recherche sur le transfert des connaissances (TC) est un domaine relativement récent, mais qui a connu une croissance rapide durant la dernière décennie. La visée globale du TC étant de favoriser l'utilisation des données issues de la recherche, des études sont nécessaires pour identifier les meilleures stratégies pour y parvenir en fonction de chaque contexte. On observe actuellement une multiplication des cadres conceptuels et modèles pour développer et évaluer les processus de TC et une multitude de termes sont utilisés pour définir les concepts clés (*knowledge transfer, knowledge translation, knowledge exchange, knowledge mobilization, implementation science, research impact, etc.*). Cela a comme répercussion qu'encore peu de méthodes, outils ou mesures valides permettent de produire des connaissances rigoureuses (Dobbins et autres, 2009; Rychetnik et autres, 2012; Van Eerd et autres, 2011) pour faire avancer ce qu'on peut maintenant qualifier de « *science de l'utilisation de la science* » (Breckon et Dodson, 2016).

L'objectif de ce chapitre est avant tout de relever les défis liés à l'évaluation d'initiatives de transfert des connaissances en décrivant une expérience dans le domaine de la sécurité routière au Burkina Faso. Afin de partager les résultats issus d'une recherche sur les accidents de la route à Ouagadougou, la capitale du pays, et d'encourager leur utilisation, une stratégie de TC a été structurée autour d'un dialogue délibératif et a été organisée en novembre 2015. Une évaluation utilisant une méthode mixte a été conduite pour bien comprendre le processus de TC et en mesurer les effets sur l'utilisation des résultats de la recherche. Le devis méthodologique sera exposé ainsi que les principales difficultés

liées à l'utilisation des méthodes mixtes pour évaluer le TC. Le but de ce chapitre n'étant pas de présenter en détail les résultats de l'évaluation de l'atelier délibératif, nous aborderons davantage le devis méthodologique choisi, la démarche d'analyse et d'intégration des données qualitatives et quantitatives tout comme les difficultés rencontrées durant le processus. Finalement, les limites potentielles de cette évaluation mixte seront discutées.

Le transfert des connaissances

La nécessité d'améliorer l'utilisation des données de recherche en santé dans les pays à faible et moyen revenu est un objectif maintes fois répété (Daniels, Lewin et Practice Policy Group, 2008; Kirigia et autres, 2015; Organisation Mondiale de la Santé, 2013). Le transfert des connaissances est le champ d'activité qui vise à combler le fossé existant entre les recherches, les pratiques et les politiques : « *Le transfert et l'échange des connaissances réfèrent au processus itératif et dynamique par lequel des informations pertinentes issues de la recherche sont créées, synthétisées, disséminées et échangées grâce à un engagement interactif entre les chercheurs et les décideurs/ou les utilisateurs des connaissances dans le but d'améliorer les résultats, de fournir des services plus efficaces et de renforcer l'utilisation des données de recherche dans la prise de décisions, la pratique, la planification et l'élaboration des politiques* » [traduction libre] (Van Eerd et autres, 2011). Ainsi, le TC réfère davantage au processus allant des connaissances issues de la recherche à l'action alors que l'utilisation des connaissances consiste en l'application concrète de la recherche.

L'interaction délibérative pour le TC

Il est reconnu que le processus de prise de décision politique est multifactoriel et complexe, tout comme le changement de pratique dans les institutions. En outre, nous savons que l'implication des utilisateurs potentiels dès le début des projets de recherche favorise l'appropriation des résultats. La recherche sur le TC valorise l'importance de l'interactivité et de l'échange des connaissances entre les différentes parties prenantes comme les chercheurs, les gestionnaires, les praticiens, les décideurs

et la communauté (El-Jardali et autres, 2014). La mise en commun des connaissances de chaque partie impliquée dans la résolution d'un enjeu permettrait de formuler des recommandations à la fois adaptées au contexte local et basées sur des résultats de recherche (Cluzeau et autres, 2012). On peut également émettre l'hypothèse que, lorsque les différentes parties prenantes touchées par un enjeu participent à la formulation des recommandations, elles sont plus susceptibles d'appliquer et d'accepter les décisions qui vont en résulter (Culyer et Lomas, 2006).

Les ateliers ou dialogues délibératifs, de plus en plus utilisés, notamment sur le continent africain, représentent une des solutions possibles pour créer cette interaction en regroupant autour de la même table les chercheurs, les décideurs, les praticiens et la société civile (Lavigne Delville et Thieba, 2015; Moat et autres, 2014; Nabyonga-Orem et autres, 2016; Uneke et autres, 2015). Selon Lavis, Boyko et autres (2009), ces dialogues « *permettent d'examiner les données de recherche parallèlement aux perspectives, aux expériences et aux connaissances tacites des personnes qui participent à la prise de décisions relatives à une question hautement prioritaire, ou qui sont touchées par de telles décisions* ». D'abord utilisés pour permettre une participation citoyenne dans le processus de décision politique, les dialogues délibératifs représentent de plus en plus une stratégie potentielle pour favoriser le transfert et l'utilisation des connaissances issues de la recherche (Boyko, Kothari et Wathen, 2016). Un dialogue réussi peut se conclure par une série de recommandations ou d'engagements que toutes les parties tiennent à concrétiser.

L'évaluation du transfert de connaissances

La nécessité d'évaluer chaque initiative de TC fait consensus (Ward, 2016). Malgré le développement rapide du champ de recherche sur le TC, on observe encore un manque d'évaluations sur les interventions de TC qui permettent d'augmenter l'utilisation des résultats de recherche (Breckon et Dodson, 2016; El-Jardali et Fadlallah, 2015). Puisque le TC nécessite des investissements importants de temps et de ressources, il est nécessaire d'ajouter un volet évaluation pour statuer sur la valeur et l'utilité du TC. Chaque stratégie de TC est

influencée par le contexte spécifique dans lequel elle est mise en œuvre. Ainsi, cela ajoute une certaine complexité à la démarche évaluative et à la comparaison entre les évaluations des différentes stratégies de TC (Van Eerd et autres, 2011).

Quelles composantes du TC doit-on évaluer ?

Il y a une différence entre l'évaluation des effets résultant de stratégies de TC (par ex., utilisation de la recherche) et l'évaluation des processus ou des composantes du TC qui ont mené aux effets (ou non-effets). Lorsque **les effets du TC** sont évalués, une distinction existe entre les différents types d'utilisation de la recherche : on distingue *l'utilisation conceptuelle ou indirecte* (changement au niveau de la compréhension, des attitudes ou de la conception d'un enjeu); *l'utilisation instrumentale ou directe* (changement de comportement, de pratiques ou prise de décision); *l'utilisation persuasive* (influencer des décisions, légitimer des positions ou actions, convaincre les autres d'adopter une position); et *l'utilisation processuelle* (changements dus à l'implication dans le processus de recherche ou d'évaluation) (Lemire, Souffez et Laurendeau, 2009; Straus et autres, 2010). Lorsque **les processus du TC** sont évalués, le but est de comprendre comment cela a fonctionné, quel est le rôle du contexte, quels éléments ont pu influencer le TC et ainsi déterminer si les objectifs, les besoins des acteurs et la stratégie utilisée étaient bien coordonnés (Lemire et autres, 2009). Afin de pouvoir comprendre pourquoi et comment une stratégie a mené aux résultats, il est recommandé d'évaluer autant les processus que les effets. Selon une revue de la littérature sur les études évaluant une intervention de TC (135 articles), la majorité de ces études évaluait les processus (73 %), alors qu'une proportion moindre évaluait également les effets reliés aux changements dans la compréhension/les attitudes (47 %), aux changements dans les pratiques ou les politiques (33 %) et aux impacts à plus long terme de ces changements (41 %) (Fazey et autres, 2014). Cela peut être une indication que l'évaluation des effets du TC est un défi. Ainsi, la conception d'outils d'évaluation pertinents représente un champ d'investigation à fort potentiel.

À quel moment se produisent les effets du TC ?

Le TC étant un processus complexe, non linéaire et itératif, l'évaluation des effets représente bien souvent un défi de taille. Il n'y a pas de consensus concernant le temps nécessaire après lequel les effets potentiels du TC doivent être évalués; trois mois, six mois, un an, etc. En général, on peut différencier les effets à court, moyen ou long terme. Comme le décrivent Gervais, Souffez, et Ziam (2016) dans une revue de la littérature sur l'évaluation du TC, les effets à court terme concernent les indicateurs immédiats d'atteinte des stratégies (degré de satisfaction, participation, etc.), les effets à moyen terme se traduisent davantage en des changements au niveau des attitudes ou en une utilisation des connaissances, alors que les effets à long terme peuvent mener à l'amélioration des indicateurs de santé des populations par exemple. Cependant, les effets à long terme peuvent être difficilement associés à des stratégies de TC précises. Un problème se pose lorsque le temps est venu d'isoler la part d'influence de l'utilisation des connaissances issues de la recherche (Estabrooks, Wallin et Milner, 2003). Il n'y a pas seulement la prise en compte de la recherche qui peut expliquer de meilleurs résultats en santé : ceux-ci peuvent être aussi attribués à une multitude de facteurs liés au contexte économique, culturel, social ou politique (Fazey et autres, 2014). Une autre difficulté reliée à l'évaluation de l'impact du TC sur les changements de politiques est le fait que des indicateurs précis et mesurables de ces changements peuvent prendre du temps à se matérialiser (Rajić, Young et McEwen, 2013).

Complexité du concept et de la mesure

Généralement, le TC vise une meilleure utilisation des résultats de recherche qui permettrait d'améliorer les pratiques et les politiques. L'utilisation de la recherche (*research utilization*, *research use* ou *research uptake*) demeure cependant un concept qui ne fait pas l'unanimité (Squires, 2011). Le processus menant de la recherche à son application n'est pas toujours linéaire, allant directement des producteurs d'une connaissance vers les utilisateurs de celle-ci. Le concept d'utilisation

de la recherche est souvent diffus, et donc représente un phénomène difficile à capter dans son ensemble (Cherney et autres, 2015). Il y a effectivement plusieurs autres facteurs ou sources de connaissances qui peuvent contribuer à un changement de comportement, d'attitude ou de pratique.

De nombreux auteurs constatent que nos capacités à mesurer de façon robuste l'utilisation de la recherche sont limitées (Lemire, Souffez et Laurendeau, 2013). Ceci s'explique par un manque d'outils, de mécanismes et d'instruments de mesure valides et fidèles (Van Eerd et autres, 2011). La majorité des outils utilisés prennent la forme de questionnaires auto-rapportés, ce qui engendre souvent un risque de biais. La perception de l'utilisation des résultats de recherche peut diverger de l'utilisation réelle qui a été faite (sous-estimation ou surestimation). Lorsqu'il n'est pas possible de mesurer de façon objective l'utilisation instrumentale (par ex., observer un changement de comportement directement), une mesure subjective, soit l'intention d'adopter un comportement, est parfois utilisée pour prédire l'utilisation réelle de la recherche (Boyko et autres, 2011). On observe également que les scores sont souvent très élevés avec ces types de questionnaires évaluant l'utilisation ou l'intention d'utiliser des connaissances et l'appréciation des processus de TC (Boyko et autres, 2014; Yehia et El-Jardali, 2015). De plus, la grande disparité entre les domaines rend difficile le développement d'outils communs (Ward, 2016) étant donné que la façon dont les acteurs utilisent la recherche peut varier (par exemple, un professionnel de la santé ou un décideur politique) (Gervais, Marion, Dagenais, Chiochio et Houlfort, 2016).

ATELIER DÉLIBÉRATIF SUR LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE AU BURKINA FASO

Afin d'illustrer l'évaluation d'une stratégie de TC et de relever ses difficultés inhérentes, nous avons réalisé un projet de recherche et de transfert de connaissances en santé publique en Afrique de l'Ouest.

Ce projet de recherche avait pour objectif de mesurer le nombre d'accidents de la circulation routière et leurs conséquences sanitaires dans la capitale du Burkina Faso, Ouagadougou, afin d'identifier les moyens de les réduire. Il a été mené en collaboration entre l'Institut

de recherche pour le développement (IRD), la Police nationale du Burkina Faso et le Centre Hospitalier Universitaire, dans le cadre de la programmation de recherche *Équité et Santé* financée par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Les résultats de l'étude ont permis de dénombrer les accidents pendant une période de six mois (février – juillet 2015), de localiser les lieux les plus accidentogènes, d'estimer la mortalité, la morbidité et les incapacités résultant des accidents de la route, d'identifier les usagers vulnérables et aussi de retracer la prise en charge des blessés suite aux accidents (« Axe de recherche traumatisme - Projet équité en santé au Burkina », 2015).

Dans un contexte où les accidents de la circulation routière représentent un enjeu important de santé publique au Burkina Faso et où très peu de recherches ont été réalisées sur le sujet dans cette région du monde (Fillol et autres, 2016), il était primordial de partager les résultats de cette recherche afin d'en favoriser l'application. Pour atteindre cet objectif, les chercheurs ont organisé une journée de restitution sous forme de dialogue délibératif en novembre 2015. L'atelier a permis de réunir les acteurs impliqués dans le domaine de la sécurité routière afin de leur présenter les résultats de la recherche et ainsi dresser le portrait de la situation. L'accent a également été mis sur l'implication des participants dans le développement de recommandations pour améliorer la situation, et dans la création d'un plan d'action concerté au terme de l'atelier.

La première moitié de l'atelier a permis aux chercheurs de restituer les principales conclusions de la recherche et la seconde partie a été dédiée aux délibérations à propos des actions à entreprendre. Près de 70 personnes étaient présentes au début de l'atelier et environ 45 personnes ont participé jusqu'à la fin. Il est possible que certains participants aient quitté la rencontre car ils ne croyaient pas avoir un rôle à jouer dans les délibérations. Étaient présents des représentants de plusieurs structures : la police et la gendarmerie, les sapeurs-pompiers, les différentes organisations non gouvernementales (ONG) et associations de la société civile, les structures gouvernementales, les centres de recherche ainsi que le Ministère de la Recherche scientifique et de l'Innovation et le Ministère de l'Éducation nationale et de l'Alphabétisation. Cette variété d'acteurs est importante pour permettre à chacun de mieux comprendre les perspectives des autres. La mise en commun des savoirs permet de contextualiser et de discuter des résultats de la recherche à la lumière des

connaissances tacites de toutes les parties prenantes, afin de trouver des applications concrètes et réalistes (Boyko et autres, 2012).

Conformément aux meilleures pratiques pour l'organisation de dialogue délibératif, une ou des notes de politique (aussi appelées *evidence briefs* ou *policy briefs*) doivent être rédigées préalablement à l'atelier. Ces notes qui regroupent les principaux résultats de recherche et les pistes de solutions permettent de structurer et de baser le dialogue sur les données probantes les plus importantes (Biermann et Kuchenmüller, 2016). Pour s'assurer que ces données seront prises en compte, il importe de distribuer à l'avance les documents, ceux-ci constituant la base d'un terrain commun de discussion sur les questions envisagées (Lavis Boyko et autres, 2009). Dans le cadre de l'atelier délibératif sur la sécurité routière au Burkina Faso, trois notes de politique ont été rédigées par les chercheurs et révisées par des spécialistes en TC afin de s'assurer que le contenu soit clair, accessible et applicable (Bonnet et autres, 2015a, 2015b; Bonnet et autres, 2015). De plus, un objectif important de l'atelier était de limiter le nombre de présentations scientifiques et d'accorder plus de temps aux échanges entre les participants. L'atelier s'est déroulé en trois temps :

1. présentations des résultats de recherches clés et pistes d'action possibles,
2. délibérations en sous-groupes pour formuler des recommandations,
3. présentations des travaux de sous-groupes et discussions sur les engagements post-atelier.

MÉTHODE

Devis d'évaluation mixte de l'atelier délibératif

Afin de mieux comprendre l'utilité et l'appréciation de cet atelier délibératif et ses effets possibles sur l'utilisation de la recherche par les participants, une évaluation mettant à contribution des méthodes mixtes a été réalisée (Creswell et Plano Clark, 2011). De plus, nous avons choisi

d'évaluer autant les processus que les effets de cette stratégie de TC. Pour ce faire, quatre objectifs d'évaluation ont été définis, les deux premiers étant couverts autant par les données quantitatives que qualitatives : (a) appréciation du contenu, des notes de politique distribuées, de l'organisation et du déroulement; (b) intention d'utiliser les résultats de recherche présentés et discutés par les participants; (c) changements observés par les participants dans leurs pratiques et connaissances; et (d) amélioration des futurs ateliers délibératifs selon le point de vue des participants.

La combinaison d'une approche qualitative et d'une approche quantitative permet l'obtention de données importantes pour réaliser une évaluation complète. L'utilisation de plusieurs sources de données permet également d'augmenter la validité et la crédibilité des résultats (Patton, 1990). Dans le cadre de l'évaluation de l'atelier délibératif, un devis convergent a été privilégié. Le développement des outils de mesure et les collectes de données qualitatives et quantitatives ont été réalisés de façon indépendante, mais chaque volet permet de nous informer sur des aspects complémentaires de l'évaluation (Plano Clark et autres, 2010). En raison des éléments qui seront décrits plus bas, le volet qualitatif de l'évaluation est prédominant. Puisque les deux collectes de données étaient indépendantes, une comparaison post-parallèle des résultats a été utilisée (Creswell et Plano Clark, 2011). Ainsi, les analyses des données qualitatives et quantitatives ont été réalisées séparément et les résultats ont été combinés lors de l'interprétation (Pluye et autres, 2009). La comparaison des résultats d'évaluation visait principalement à relever les similarités et les divergences entre les deux bases de données.

Volet quantitatif

Les outils choisis pour le volet quantitatif consistent en trois questionnaires pour évaluer : 1) les notes de politique distribuées (20 questions); 2) l'appréciation globale de l'atelier délibératif (12 questions); et 3) l'intention d'utiliser les connaissances (14 questions). Les différentes questions sont cotées par les participants selon une échelle de Likert en sept points allant de « fortement en désaccord (1) » à « fortement en accord (7) ». Les questionnaires incluent également une section pour recueillir des commentaires. Puisque les participants ont reçu les notes

de politique à l'avance, le questionnaire d'évaluation de ces notes a été rempli au début de l'atelier (n = 29), alors que les deux autres ont été complétés à la fin de la journée (n = 37). Les données des trois questionnaires ont été analysées à l'aide de statistiques descriptives.

Questionnaire d'évaluation des notes de politique

Ce questionnaire visait à mieux comprendre dans quelle mesure **la préparation et la distribution de notes de politique (NP)** préalablement à un atelier sont utiles (par ex., permettent d'enrichir les discussions, permettent aux participants de mieux se préparer, permettent d'améliorer les connaissances des participants sur l'enjeu discuté). Il a été adapté et traduit d'un questionnaire développé par Lavis, Permand et autres (2009). **Voici quatre exemples d'items du questionnaire:**

- Les NP distribuées m'ont permis de bien comprendre la situation et les conséquences des accidents de la route à Ouagadougou.
- Les connaissances transmises par les NP vont me pousser à entreprendre des actions afin d'améliorer la sécurité routière.
- La distribution des NP avant l'atelier va me permettre de mieux me préparer aux discussions.
- Les NP vont me servir de référence dans ma pratique (pour informer mes collègues et partager les connaissances à la suite de l'atelier).

Questionnaire d'évaluation globale de l'atelier

Les questions sur l'appréciation globale de l'atelier portent sur l'atteinte des objectifs, la qualité des échanges et de l'organisation et l'utilité des connaissances transmises. Trois questions qualitatives supplémentaires visaient à connaître les éléments les plus et les moins appréciés par les participants ainsi que les suggestions pour améliorer l'atelier et le TC. Voici quatre exemples d'items du questionnaire:

- Le contenu de cet atelier a répondu à mes attentes.
- Je suis satisfait(e) face à la qualité des débats.

- Le contenu présenté était compréhensible.
- L'information présentée me sera utile dans mon travail.

Questionnaire sur l'intention d'utiliser les connaissances

Les questions sur l'intention d'utiliser les connaissances proviennent de l'outil basé sur la théorie du comportement planifié (TCP). Cet outil a été développé et partiellement validé par Boyko et autres (2011). Puisque l'utilisation des résultats de la recherche est difficile à mesurer, cette théorie postule que l'intention de les utiliser est un prédicteur de l'utilisation réelle. Le questionnaire a été adapté en français et il comporte 14 items mesurant quatre construits de la TCP : l'intention d'utiliser, l'attitude, les normes subjectives (pression sociale) et le contrôle perçu face au comportement. La consistance interne de l'instrument est bonne (alpha de Cronbach varie entre 0,68 et 0,89) (Boyko et autres, 2011). **Voici sept exemples d'items du questionnaire :**

- J'ai l'intention d'utiliser les (ou une partie des) données de recherche qui ont été discutées lors de l'atelier pour m'aider dans mon travail.
- Je vois déjà une occasion où je pourrai utiliser les (ou une partie des) données de recherche qui ont été discutées lors de l'atelier pour m'aider dans mon travail.
- On attend de moi que j'utilise des données de recherche du type qui ont été présentées lors de l'atelier.
- Je sens une pression sociale ou politique à utiliser des données de recherche du type qui ont été présentées lors de l'atelier.
- Je suis persuadé(e) que je pourrais utiliser des données de recherche du type qui ont été présentées lors de l'atelier.
- La décision d'utiliser des données de recherche du type qui ont été présentées lors de l'atelier est hors de mon contrôle.
- La décision d'utiliser des données de recherche du type qui ont été présentées lors de l'atelier dépend seulement de moi.

Volet qualitatif

Afin de réaliser un suivi des prolongements de l'atelier et d'évaluer ses effets potentiels, des entretiens semi-structurés ont été réalisés après l'activité (six à dix semaines plus tard). Puisque l'atelier délibératif visait à réunir les multiples acteurs touchés par les accidents de la route ou impliqués dans ceux-ci, nous devons nous assurer de rencontrer un représentant de chaque groupe d'acteurs. Un échantillonnage par contraste-approfondissement a donc été utilisé dans le but « *d'assurer la présence dans l'échantillon d'au moins un représentant de chaque groupe pertinent au regard de l'objet d'enquête* » (Poupart et autres, 1997). Cette diversité d'acteurs nous permet également de faire ressortir les principales divergences d'opinions. Ainsi, 14 participants provenant d'horizons différents ont été rencontrés (par ex., un représentant d'une ONG internationale, un professionnel de la santé, un policier, un chercheur, des responsables d'auto-écoles, un responsable d'association pour la jeunesse, etc.). Les entretiens ont duré en moyenne 45 minutes. De plus, une rencontre entre les organisateurs s'est tenue quelques jours après l'atelier pour discuter des points forts perçus de l'activité tout comme les éléments à améliorer. Voici six exemples de questions tirées de la grille d'entretien :

- Les formats de présentation étaient-ils appropriés (lisibles, quantité de contenu, etc.)?
- Qu'avez-vous principalement retenu de ces présentations? Qu'avez-vous appris de nouveau?
- Comment se sont déroulées les délibérations (travaux de groupe) en sous-groupe durant l'après-midi?
- Concrètement, quelle pourrait être l'utilité de ces résultats pour votre pratique? Est-ce que quelque chose a changé dans vos pratiques depuis cet atelier?
- Avez-vous entrepris personnellement certaines actions suite à l'atelier?
- Auriez-vous en tête d'autres moyens (autre l'atelier et les notes de politique) pour faire connaître et rendre plus utiles les résultats de recherche de ce projet sur les accidents de la route?

RÉSULTATS

Analyse, intégration et limites de l'évaluation

Démarche d'analyse

Les données quantitatives issues des questionnaires et les données qualitatives ont été analysées séparément, en parallèle. Des statistiques descriptives ont été utilisées pour calculer la moyenne des scores à chaque item ainsi que les écarts types, qui permettent de connaître la variabilité des scores. L'échantillon final de répondants aux questionnaires étant relativement petit, il devient donc plus difficile de réaliser des analyses statistiques approfondies. Malgré tout, puisque la population à l'étude dans le contexte de cette évaluation est l'ensemble des personnes ayant assisté à l'atelier délibératif, l'échantillon obtenu est intéressant (taux de réponse d'environ 80 %, soit 37/45). Au départ, il était prévu de comparer les différences statistiques entre les différents groupes d'acteurs présents à l'atelier. Cependant, plusieurs participants font partie de plus d'une « catégorie d'acteurs » : par exemple, un policier est aussi impliqué dans une association communautaire pour la prévention de la sécurité routière chez les jeunes, un médecin réalise des projets de recherche en plus de sa pratique clinique. Il devient alors inutile de vouloir tirer certaines généralisations à partir des différences entre les groupes.

Les données qualitatives ont été analysées selon l'approche d'analyse thématique définie par Paillé et Mucchielli (2012). Dans un premier temps, chaque entretien a été codé selon une grille de codage générale élaborée à partir des questions posées lors des entretiens. Ainsi, chaque thème important pour l'évaluation a été codé : appréciation des présentations des chercheurs et des délibérations, opinion sur la dynamique du groupe et l'utilité de l'atelier, les apprentissages réalisés et l'utilisation des connaissances subséquente tout comme les obstacles potentiels au TC. Ces lignes directrices pour l'analyse ont été développées et validées par l'équipe d'évaluation. Bien que la majorité des codes était issus de la grille d'entretien, les différents thèmes qui ont émergé durant les rencontres ont également été codés. Une fois les thèmes principaux

codés, les perceptions des différents répondants ont été comparées pour obtenir un portrait complet et nuancé.

Intégration des données quantitatives et qualitatives

Comme mentionné plus tôt, les données quantitatives et qualitatives ont été intégrées lors de l'interprétation des résultats. Les données qualitatives permettent d'expliquer, de préciser ou de nuancer plusieurs résultats quantitatifs. Cette complémentarité était possible puisque la grille d'entretien reprenait la majorité des thématiques abordées dans les questionnaires. Les entretiens qualitatifs ont également permis de récolter des informations supplémentaires qui étaient plus complexes à quantifier ou à récolter à l'aide de questionnaire écrit (par ex., les nouvelles connaissances acquises, les façons d'améliorer le TC, etc.). Quatre exemples tirés des résultats de l'évaluation de l'atelier délibératif sont présentés afin d'illustrer l'apport potentiel de l'intégration des données.

Exemple 1

Une grande convergence entre les résultats est observée au niveau de **la qualité des exposés**. Cet item a le score le plus élevé (6,47/7) parmi les résultats aux questionnaires et la grande majorité des participants rencontrés lors des entretiens a apprécié les présentations des chercheurs (les réponses mentionnent entre autres la clarté, la durée adéquate, le langage vulgarisé). Par exemple, ce participant explique que les présentations étaient accessibles et sans technicité :

« Il y a eu un effort de fait pour pouvoir simplifier le langage, de ne pas en faire un atelier de chercheurs pour chercheurs. Je crois que ça été plutôt réussi, c'était vraiment compréhensible. »

Exemple 2

Le résultat obtenu à la question sur **la nouveauté des connaissances** est plutôt bas (3,74/7) et l'écart-type est assez important (2,28). On pourrait conclure que les connaissances n'étaient globalement pas très nouvelles pour un certain nombre de participants. Cependant, cet item représente aussi un bon exemple dans lequel le volet qualitatif permet d'approfondir ce résultat. Ainsi, lors de l'atelier, plusieurs acteurs ayant participé à la recherche étaient présents, ce qui peut expliquer en partie que nombreux étaient ceux déjà au fait de certains résultats. Néanmoins, cela ne signifie pas qu'ils n'ont pas appris autre chose comme le montre cet extrait :

« Moi, je connaissais déjà l'étude et les résultats. [...] Durant l'après-midi, c'était plus un partage d'expériences suivi de recommandations. Donc là, c'est toujours enrichissant, on apprend toujours quand on partage des expériences. »

Exemple 3

La qualité des échanges durant l'atelier entre les participants et les chercheurs était une composante importante de l'évaluation. Le résultat à cette question d'appréciation était tout de même élevé (5,86/7), mais il est plus bas que les autres items évaluant l'appréciation des autres composantes. Les extraits qui suivent permettent de comprendre les plus faibles scores attribués à la qualité des échanges et des interactions entre les participants :

« Il y avait des intervenants qui ciblaient des services. Cela peut mettre en mal l'atelier » « La restitution des travaux de groupes n'a pas connu assez de débats ».

Exemple 4

Au niveau des items portant sur **l'intention d'utiliser les connaissances**, la question sur le contrôle (La décision d'utiliser des données de recherche du type qui ont été présentées lors de l'atelier est hors de mon contrôle) a obtenu un score plutôt faible (3,63/7) et un écart-type important (2,17). En recoupant avec certaines caractéristiques sociodémographiques des participants, on peut remarquer que plusieurs parmi ceux ayant les scores plus élevés (perception d'un moindre contrôle) sont des stagiaires, étudiants, agents de sécurité ou des formateurs dans des auto-écoles. Cela peut possiblement illustrer le fait qu'ils ne considèrent pas détenir un pouvoir de décision important dans leurs organisations en lien avec les objectifs d'améliorer la sécurité routière. Le faible score obtenu à cet item est également convergent avec certaines données d'observations recueillies lors de l'atelier. Par exemple, plusieurs participants déploraient l'absence des hauts décideurs, des représentants des ministères et des structures gouvernementales lors des délibérations à la fin de l'atelier. L'analyse des entretiens a permis de corroborer ce point comme ce participant qui explique que :

« L'atelier était bien, mais j'aurais peut-être souhaité qu'à la restitution, il y ait plus de décideurs. Pas seulement les techniciens, moi je suis chirurgien, ce n'est pas moi qui décide de voter une loi pour le casque ou autre... ».

Limites du devis d'évaluation

Plusieurs limites inhérentes au devis sont importantes à relever afin de faire avancer les connaissances sur l'utilisation des méthodes mixtes pour l'évaluation du TC. Ces limites concernant principalement les outils, le moment et le processus de collecte, la complexité du concept évalué et la stratégie de TC.

- La première limite concerne le fait que **les questionnaires ont été adaptés et ne sont donc pas validés** dans le contexte et auprès de la population étudiée dans ce cas. Ainsi, lorsque le volet quantitatif est plus faible, cela peut avoir un impact négatif sur la rigueur du devis mixte. Cependant, le manque d'outils et de mesures, spécialement en français, possédant de bonnes caractéristiques psychométriques, est une réalité répandue dans le domaine du TC. Notre recherche n'avait pas les moyens de cette validation et la taille de notre échantillon ne l'aurait pas permis non plus.
- Certaines difficultés ont été observées en ce qui concerne **la clarté et la compréhension des questionnaires** par les répondants, spécialement celui évaluant les notes de politique. Puisque des espaces étaient alloués sous chaque question pour recueillir les commentaires, en analysant les données, on peut remarquer que les questions n'étaient pas assez explicites ou trop abstraites. Il est également possible que l'objectif du questionnaire n'ait pas été suffisamment mis de l'avant et expliqué clairement aux répondants. Le questionnaire visait globalement à comprendre comment améliorer l'outil de TC, qui est la note de recherche synthétisée, alors que beaucoup de répondants semblent avoir perçu que le questionnaire visait à améliorer la sécurité routière au Burkina Faso. Ainsi, plusieurs ont profité des questionnaires pour proposer différentes recommandations afin d'améliorer la sécurité routière au lieu de formuler des recommandations sur les façons d'améliorer l'adaptation, le contenu, et le format des notes. Des efforts devront être déployés pour améliorer la clarté et la précision des questionnaires d'évaluation et pour mieux expliquer en quoi consiste l'évaluation du TC.
- Une autre limite de ce devis mixte est **le manque de lien entre les réponses aux questionnaires quantitatifs et les entretiens qualitatifs**. Puisque les questionnaires étaient anonymes, on ne peut retracer les questionnaires des personnes interviewées. Il aurait peut-être été pertinent de garder une trace des réponses aux questionnaires des personnes participant aux entretiens pour approfondir la compréhension des scores attribués à chaque item. Sinon, les résultats obtenus aux questionnaires sont très généraux et les entretiens qualitatifs auraient aidé à préciser certains items. Pour faciliter l'intégration des données, il aurait peut-être été possible que les répondants qui acceptent de participer à la seconde collecte de données qualitatives inscrivent leurs identifiants et coordonnées sur le questionnaire. Le fait que ce dernier ne soit pas anonyme peut potentiellement biaiser la transparence des réponses fournies par les répondants. Cependant, cela pourrait être utile pour mieux évaluer la validité du questionnaire en analysant les écarts entre les choix de réponse aux différents items et le discours qualitatif des participants lors des entretiens.
- **Le moment de passation** des questionnaires et de réalisation des entretiens peut également influencer la validité des données. Par exemple, il est possible que les participants remplissent rapidement les questionnaires après la fin de l'atelier pour plusieurs raisons : plusieurs doivent échanger et discuter entre eux ou certains ont un horaire chargé. Aussi, les entretiens doivent être réalisés au moins quelques semaines après l'atelier pour permettre aux participants d'entreprendre des actions ou d'appliquer certaines recommandations. En conséquence, les limites de la mémoire peuvent avoir une influence sur le rappel des participants. Il peut en effet être complexe de se rappeler tous les types de connaissances utilisés dans nos pratiques. À l'inverse, il est possible que nos entretiens aient été réalisés trop tôt à la suite de l'atelier (moins de trois mois), ce qui peut limiter les occasions possibles où les participants pourraient utiliser les connaissances. Puisque d'autres initiatives pour mobiliser les acteurs dans le domaine de la sécurité étaient en préparation (par ex., le Forum Africain pour la Sécurité Routière - FASER), il aurait été bénéfique de réaliser d'autres entretiens plus tard (par ex., un an après l'atelier).
- L'analyse des données d'évaluation portant sur le TC soulève **la complexité du concept** étudié (utilisation de la recherche). De plus, lorsque les participants rapportent un changement de pratique grâce à l'utilisation de la recherche par exemple, il est possible qu'une accumulation de facteurs ait permis ce changement. Il devient donc difficile de connaître la part de contribution des

connaissances issues de la recherche. Les processus de prise de décision étant influencés par une multitude de facteurs, les résultats de la recherche ne sont pas le seul type de connaissances utilisé (Rajić et autres, 2013). De plus, plusieurs études dans le domaine de la santé remettent en question la pertinence de prendre en compte seulement l'intention d'accomplir un comportement alors qu'il y a souvent un fossé entre l'intention et l'action. Il faudrait donc réfléchir à l'utilisation d'une théorie du changement qui vise à transformer concrètement les intentions en action (par ex., la théorie de l'implantation des intentions de Gollwitzer (1999)), plutôt que d'une théorie cognitive comme la théorie du comportement planifié (TCP) qui évalue l'intention d'agir (Ajzen, 1991). Dans le domaine de la santé, cette dernière théorie du changement est utilisée pour comprendre ce qui mène les gens à instaurer de nouveaux comportements pour atteindre certains objectifs. On pourrait donc évaluer, directement après l'atelier, si les participants sont en mesure de décrire ou non les étapes qui mèneront au comportement désiré soit *l'utilisation des connaissances issues de la recherche : Qu'est-ce qu'ils doivent faire ? Quand ? Où ? Comment ?* (Rise, Thompson, et Verplanken, 2003).

DISCUSSION

Les méthodes mixtes pour le transfert de connaissances : où en sommes-nous ?

Malgré la croissance impressionnante du domaine de la recherche sur le transfert de connaissances (Rajić et autres, 2013), d'importants besoins demeurent : i) une meilleure compréhension des mécanismes et processus qui favorisent le TC et l'utilisation de la recherche et ii) des avancées sur le plan méthodologique et conceptuel pour l'évaluation du TC. Comme l'expliquent Fazey et autres (2014), la difficulté de répondre à ces besoins peut résider dans le fait qu'ils sont interreliés : d'une part, mieux comprendre les processus requiert une méthodologie d'évaluation adaptée et, d'autre part, améliorer l'aspect méthodologique et conceptuel exige de bien connaître les processus afin de savoir quelles

composantes évaluer et comment les évaluer. Le développement d'une méthode d'évaluation universelle n'est pas non plus le but visé : il s'agit plutôt d'avoir accès à des méthodes adéquates pour atteindre les objectifs précis d'évaluation spécifiques pour chaque cas.

Dans un contexte où l'évaluation des stratégies de TC pose de nombreux défis, les enjeux liés à l'utilisation des méthodes mixtes sont bien présents. Les approches qualitatives sont traditionnellement reconnues pour permettre de sonder les points de vue des participants afin d'avoir une meilleure compréhension des processus impliqués entre une stratégie mise en œuvre et ses résultats (Belaid et autres, 2016; LaRocca et autres, 2012). Les méthodes quantitatives sont davantage utilisées pour mesurer l'ampleur de l'impact des stratégies de TC (meilleure performance des organisations, meilleurs indicateurs de santé, etc.) (Fazey et autres, 2014). Dans le domaine du TC, il est alors souvent pertinent d'utiliser une méthode d'évaluation mixte afin de pouvoir combiner les avantages de chaque approche (Gervais et autres, 2016). Par souci d'innovation, l'approche qualitative ne devrait pas seulement servir à l'évaluation des processus et l'approche quantitative, à évaluer les effets (Belaid et autres, 2016). Par exemple, dans le présent cas, ce sont davantage les données qualitatives qui permettent d'identifier les effets à court et moyen terme et de pouvoir les associer à la stratégie de TC.

Malgré cela, encore peu d'études publiées sur l'évaluation d'une intervention de TC utilisent une méthode mixte développée et justifiée ou affirment clairement utiliser un devis mixte (en incluant toutes les informations nécessaires pour décrire une étude mixte) (Dagenais et autres, 2013). Étonnamment, une recension systématique sur la qualité et les types d'outils de mesure utilisés pour évaluer la mise en œuvre et les effets du TC n'a inclus aucune étude comportant une méthode mixte (Van Eerd et autres, 2011). Les auteurs mentionnent que parmi les 346 articles répertoriés, seulement 23 utilisaient une méthode mixte. Ces 23 articles ont été exclus de l'analyse, car ils n'étaient pas pertinents ou ils n'incluaient pas un questionnaire/instrument de mesure, ou de détails à propos du volet qualitatif. Les auteurs expliquent par ailleurs qu'une approche de recherche était souvent prédominante et que l'autre approche n'était pas rigoureuse ni même décrite dans l'étude (Van Eerd et autres, 2011). La recension de Fazey et autres (2014) sur les études d'évaluation du TC (135 articles analysés) rapporte que 21 % de celles-ci

utilisaient une combinaison des approches qualitatives et quantitatives alors que les études d'évaluation utilisant seulement une approche étaient plus nombreuses (approche qualitative 36 %; approche quantitative 43 %). Cependant, la qualité des devis de ces études « mixtes » n'a pas été abordée.

Trois difficultés globales en lien avec l'évaluation du TC ressortent de notre projet. Premièrement, nous constatons que les difficultés rencontrées lors de l'évaluation d'un processus de TC sont liées aux caractéristiques de l'objet d'étude, soit ce processus de TC. Ce dernier est reconnu pour être non linéaire; faire un lien entre les activités de TC et les effets à plus long terme est un défi. Pour reprendre l'exemple de l'atelier délibératif sur la sécurité routière au Burkina Faso, un bon nombre d'acteurs ont participé à l'activité afin d'être informés des résultats de recherche et afin d'élaborer collectivement des recommandations pour améliorer la circulation routière. Si une réduction du nombre des accidents à Ouagadougou est observée, comment est-il possible de démontrer dans quelle mesure l'atelier délibératif ou les résultats de recherche ont pu contribuer à cet impact? Dans le présent cas, les principaux effets possibles à mesurer se situent à l'échelle individuelle, en se fiant à l'utilisation des connaissances rapportée par les participants après l'atelier. Aussi, puisque le projet de recherche sur les accidents de la route a produit des données concrètes et directement applicables (par ex., une carte géographique situant les lieux les plus accidentogènes), il est également possible d'identifier certains effets au niveau des organisations. Par exemple, quelques mois après l'atelier et la diffusion de notes de politique à tous les commissariats de police de la ville, on a pu observer que les policiers étaient plus présents aux feux de circulation et aux carrefours majeurs de la ville. Les actions de prévention et de répression ont aussi augmenté. Lors d'une rencontre au Forum Africain pour la Sécurité Routière qui a eu lieu à Ouagadougou en 2016 avec la direction de la section accident de la police nationale, les agents nous ont déclaré qu'ils avaient choisi leurs lieux de présence à partir des résultats de l'étude grâce, entre autres, à la carte des points accidentogènes de la ville.

Une autre difficulté est liée au fait qu'un atelier délibératif vise le partage et l'échange des connaissances entre des acteurs très différents, ayant des pratiques et des sphères d'influence bien distinctes ainsi que

des occasions différentes d'utiliser les connaissances. Par exemple, le directeur d'une organisation de la société civile peut utiliser les connaissances pour développer des projets et écrire des demandes de financement alors qu'un chef de police, comme on l'a vu plus haut, peut utiliser les connaissances pour faire des changements et orienter les pratiques dans la section qu'il dirige. Le développement d'outils quantitatifs pouvant s'adapter à la réalité de chaque acteur, tout en répondant aux objectifs d'évaluation, devient très complexe.

Troisièmement, il est important de noter que la stratégie de TC ne visait pas à provoquer un changement au niveau de comportements précis et facilement identifiables; elle a été pensée davantage dans une optique de partage des récents résultats de recherche sur un enjeu important de santé publique et d'échange avec les principaux acteurs dans le but de développer un plan d'action pour la suite des choses. En comparaison, les stratégies de TC dans les milieux cliniques dans le domaine de la santé peuvent viser l'adoption d'un nouveau comportement pour des professionnels spécifiques (par ex., améliorer l'utilisation d'un certain test de dépistage chez les infirmières). Dans ce cas, les résultats du TC ou les effets mesurés sont clairs et objectifs (par ex., les cliniciens ont utilisé le test ou non et les effets à plus long terme sur les patients sont possibles à mesurer). Lorsque le TC a davantage une visée politique afin d'influencer l'utilisation de la recherche dans la prise de décision par exemple, ses effets sont plus difficiles à quantifier et même à identifier (Boyko et autres, 2016).

CONCLUSION

Pour conclure, il ressort de notre expérience que le TC ne doit pas constituer un événement unique, mais inclure également un accompagnement à plus long terme pour multiplier les possibilités de partager les connaissances (Boyko et autres, 2012; Lavis, Boyko, et autres, 2009). Un courtier de connaissances dont la tâche est de mettre en place et d'animer un comité de suivi à la suite de l'atelier, d'accompagner les participants dans l'application des recommandations issues de l'atelier ou encore d'approcher les différents ministères et structures gouvernementales pour favoriser l'utilisation de la recherche, serait

un ajout important à notre stratégie. Ce faisant, il serait alors possible de commencer le monitoring et l'évaluation du TC dès le début des stratégies et de réaliser des évaluations formatives à plusieurs reprises pour améliorer le processus en cours de route, mais aussi pour avoir une meilleure idée de l'impact au fur et à mesure que la stratégie se déploie. Cependant, les initiatives de TC peuvent se buter à une multitude d'obstacles difficiles à contrecarrer dans un contexte comme le

Burkina Faso : l'enjeu du manque de ressources financières, matérielles et humaines pour les interventions de santé, la difficulté à trouver du financement pour mettre en œuvre des programmes et l'influence importante des organisations internationales dans la prise de décision.

Bibliographie

- Ajzen, I. (1991). « The theory of planned behavior », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 50, n°2, p. 179-211.
- Axe de recherche traumatisme - Projet équité en santé au Burkina Faso. (2015). www.equitesante.org/equiteburkina/axe-recherche-traumatisme/ [Consulté le 5 juin 2017].
- Belaïd, L., A. Bodson, V. Ridde, O. Samb et A.-M. Turcotte-Tremblay (2016). « Innovations qualitatives dans l'évaluation des interventions en santé », dans J. Kivits, F. Balard, C. Fournier et M. Winance (dir.) *Les recherches qualitatives en santé*, Malakoff, Armand Colin, coll. « U : Sociologie », p. 260-276.
- Biermann, O. et T. Kuchenmüller (2016). *Policy dialogue preparation and facilitation checklist*. EVIPNet Europe. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0017/323153/EVIPNET-PD-preparation-facilitation-checklist.pdf [Consulté le 5 juin 2017].
- Bonnet, E., A. Fillol, A. Nikiéma, M. Ouédraogo, L. Lechat et V. Ridde (2015a). *De la prise en charge à la guérison des victimes d'accidents de la route : des parcours parfois (trop) longs et coûteux*. Projet équité en santé au Burkina Faso. www.equitesante.org/wp-content/uploads/2016/01/Note-Traumatismes_PB3_fr.pdf [Consulté le 5 juin 2017].
- Bonnet, E., A. Fillol, A. Nikiéma, M. Ouédraogo, L. Lechat et V. Ridde (2015b). *Se protéger en circulation réduit la gravité des blessures*. Projet équité en santé au Burkina Faso. www.equitesante.org/wp-content/uploads/2016/01/Note-Traumatismes_PB2_fr.pdf [Consulté le 5 juin 2017].
- Bonnet, E., A. Fillol, A. Nikiéma, S. Sidebega, M. Ouédraogo, L. Lechat et V. Ridde (2015). *Comment réduire les accidents de la route et les traumatismes à Ouagadougou ?* Projet équité en santé au Burkina Faso. www.equitesante.org/wp-content/uploads/2016/01/Note-Traumatismes_PB1_fr.pdf [Consulté le 5 juin 2017].
- Boyko, J.A., A. Kothari et C.N Wathen (2016). « Moving knowledge about family violence into public health policy and practice: a mixed method study of a deliberative dialogue », *Health Research Policy and Systems*, vol. 14, n° 1, p. 31.
- Boyko, J.A., J.N. Lavis, J. Abelson, M. Dobbins et N. Carter (2012). « Deliberative dialogues as a mechanism for knowledge translation and exchange in health systems decision-making », *Social Science & Medicine*, vol. 75, n° 11, p. 1938-1945.
- Boyko, J.A., J.N. Lavis et M. Dobbins (2014). « Deliberative dialogues as a strategy for system-level knowledge translation and exchange », *Healthcare Policy*, vol. 9, n° 4, p. 122-131.
- Boyko, J.A., J.N. Lavis, M. Dobbins et N.M Souza (2011). « Reliability of a tool for measuring theory of planned behaviour constructs for use in evaluating research use in policymaking », *Health Research Policy and Systems*, vol. 9, n° 1, p. 29.
- Breckon, J., et J. Dodson (2016). *Using evidence : What works? A discussion paper*. Alliance For Useful Evidence. www.nesta.org.uk/sites/default/files/using_evidence_what_works.pdf [Consulté le 5 juin 2017].
- Cherney, A., B. Head, J. Povey, P. Boreham et M. Ferguson (2015). « The utilisation of social science research - the perspectives of academic researchers in Australia ». *Journal of Sociology*, vol. 51, n° 2, p. 252-270.
- Cluzeau, F., J.A. Wedzicha, M. Kelson, J. Corn, R. Kunz, J. Walsh et H.J. Schünemann (2012). « Stakeholder involvement : How to do it right ». *Proceedings of the American Thoracic Society*, vol. 9, n° 5, p. 269-273.
- Creswell, J.W. et V.L. Plano Clark (2011). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, SAGE Publications.

- Culyer, A.J. et J. Lomas (2006). « Deliberative processes and evidence-informed decision making in healthcare: do they work and how might we know? », *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, vol.2, n° 3, p. 357-371.
- Dagenais, C., M. Malo, É. Robert, M. Ouimet, D. Berthelette et V. Ridde (2013). « Knowledge transfer on complex social interventions in public health: A scoping study », *PLOS ONE*, vol. 8, n° 12, p. e80233.
- Daniels, K., S. Lewin et Practice Policy Group (2008). « Translating research into maternal health care policy: a qualitative case study of the use of evidence in policies for the treatment of eclampsia and pre-eclampsia in South Africa », *Health Research Policy and Systems*, vol. 6, n° 1, p. 12.
- Dobbins, M., P. Robeson, D. Ciliska, S. Hanna, R. Cameron, L. O'Mara, ... S. Mercer (2009). « A description of a knowledge broker role implemented as part of a randomized controlled trial evaluating three knowledge translation strategies », *Implementation Science*, vol. 4, n° 1, p. 23.
- El-Jardali, F., et R. Fadlallah (2015). « A call for a backward design to knowledge translation », *International Journal of Health Policy and Management*, vol. 4, n° 1, p. 1-5.
- El-Jardali, F., J. Lavis, K. Moat, T. Pantoja et N. Ataya (2014). « Capturing lessons learned from evidence-to-policy initiatives through structured reflection », *Health Research Policy and Systems*, vol. 12, n° 1, p. 2.
- Estabrooks, C., L. Wallin et M. Milner (2003). « Measuring knowledge utilization in health care », *International Journal of Policy Evaluation & Management*, vol. 1, n° 1, p. 3-36.
- Fazey, I., L. Bunse, J. Msika, M. Pinke, K. Preedy, A.C. Evelyn ... M.S. Reed (2014). « Evaluating knowledge exchange in interdisciplinary and multi-stakeholder research », *Global Environmental Change*, vol. 25, p. 204-220.
- Fillol, A., E. Bonnet, J. Bassolé, L. Lechat, A. Djinguinde, G. Rouamba et V. Ridde (2016). « Équité et déterminants sociaux des accidents de la circulation à Ouagadougou, Burkina Faso », *Santé Publique*, vol 28, n° 5, p. 665-675.
- Gervais, M.-J., C. Marion, C. Dagenais, F. Chiochio et N. Houlfort (2016). « Dealing with the complexity of evaluating knowledge transfer strategies: Guiding principles for developing valid instruments », *Research Evaluation*, vol.25, n° 1, p. 62-69.
- Gervais, M.-J., K. Souffez et S. Ziam (2016). « Quel impact avons-nous ? Vers l'élaboration d'un cadre pour rendre visibles les retombées du transfert des connaissances », *Revue francophone de recherche sur le transfert et l'utilisation des connaissances*, vol.1, n° 2.
- Gollwitzer, P.M. (1999). « Implementation intentions: Strong effects of simple plans », *American Psychologist*, vol. 54, n° 7, p. 493-503.
- Kirigia, J.M., M.O. Ota, M. Motari, J.E. Bataringaya et P. Mouhouelo (2015). « National health research systems in the WHO African Region: current status and the way forward », *Health Research Policy and Systems*, vol. 13, n° 1, p. 61.
- LaRocca, R., J. Yost, M. Dobbins, D. Ciliska et M. Butt (2012). « The effectiveness of knowledge translation strategies used in public health: a systematic review », *BMC Public Health*, vol. 12, n° 1, p. 751.
- Lavigne Delville, P.L., et D. Thieba (2015). « Débat public et production des politiques publiques au Burkina Faso : la Politique nationale de sécurisation foncière », *Participations*, n° 11, p. 213-236.
- Lavis, J.N., J.A. Boyko, A.D. Oxman, S. Lewin et A. Fretheim (2009). « SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 14: Organising and using policy dialogues to support evidence-informed policymaking », *Health Research Policy and Systems*, vol. 7, n° 1, p. S14.
- Lavis, J.N., G. Permand, A.D. Oxman, S. Lewin et A. Fretheim (2009). « SUPPORT Tools for evidence-informed health Policymaking (STP) 13: Preparing and using policy briefs to support evidence-informed policymaking », *Health Research Policy and Systems*, vol. 7, n° 1, p. S13.
- Lemire, N., K. Souffez et M.-C. Laurendeau (2009). *Animer un processus de transfert des connaissances: bilan des connaissances et outil d'animation*. Direction de la recherche, formation et développement, Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).
- Lemire, N., K. Souffez et M.-C. Laurendeau (2013). *Facilitating a knowledge translation process: Knowledge review and facilitation tool*. Direction de la recherche, formation et développement, Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).
- Moat, K.A., J.N. Lavis, S.J. Clancy, F. El-Jardali, T. Pantoja et the Knowledge Translation Platform Evaluation study team (2014). « Evidence briefs and deliberative dialogues: perceptions and intentions to act on what was learnt », *Bulletin of the World Health Organization*, vol.92, n° 1, p. 20-28.
- Nabyonga-Orem, J., D. Dovlo, A. Kwamie, A. Nadege, W. Guangya et J.M. Kirigia (2016). « Policy dialogue to improve health outcomes in low income countries: what are the issues and way forward? », *BMC Health Services Research*, vol.16, n° 4, p. 217.
- Organisation Mondiale de la Santé (2013). *Research for universal health coverage : World health report 2013*. www.who.int/whr/2013/report/en/ [Consulté le 5 juin 2017].
- Paillé, P., et A. Mucchielli (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris: Armand Colin.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (2nd edition). Newbury Park, Calif: SAGE Publications.
- Plano Clark, V., J.W. Creswell, D. Green et R.J. Shope (2010). « Mixing quantitative and qualitative approaches. An introduction to emergent mixed methods research », dans S.N. Hesse-Biber et P. Leavy (dir.), *Handbook of Emergent Methods*. New York, Guilford Press, p. 363 - 383
- Pluye, P., L. Nadeau, M. Gagnon, R. Grad, J. Johnson-Lafleur et F. Griffiths (2009). Les méthodes mixtes pour l'évaluation des programmes, dans V. Ridde et C. Dagenais (dir.), *Approches et pratiques en évaluation de programme*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, p. 123-141.
- Poupart, J., J.-P. Deslauriers, L.H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer et Pires (dir.) (1997). *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Montréal, Gaëtan Morin.

- Rajić, A., I. Young et S.A. McEwen (2013). « Improving the utilization of research knowledge in agri-food public health: a mixed-method review of knowledge translation and transfer », *Foodborne Pathogens and Disease*, vol. 10, n° 5, p. 397-412.
- Rise, J., M. Thompson et B. Verplanken (2003). « Measuring implementation intentions in the context of the theory of planned behavior », *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 44, n° 2, p. 87-95.
- Rychetnik, L., A. Bauman, R. Laws, L. King, C. Rissel, D. Nutbeam ... I. Caterson (2012). « Translating research for evidence-based public health: key concepts and future directions », *Journal of Epidemiology and Community Health*, p. jech-2011-200038.
- Straus, S., J. Tetroe, I.D. Graham, M. Zwarenstein, O. Bhattacharyya et S. Shepperd (2010). « Monitoring use of knowledge and evaluating outcomes », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 182, n° 2, p. E94-E98.
- Uneke, C. J., A. Ebeh Ezeoha, H. Uro-Chukwu, C.T. Ezeonu, O. Ogbu, F. Onwe et C. Edo-ga (2015). « Promoting evidence to policy link on the control of infectious diseases of poverty in Nigeria: Outcome of a multi-stakeholders policy dialogue », *Health Promotion Perspectives*, vol. 5, n° 2, p. 104-115.
- Van Eerd, D., D. Cole, K. Keown, E. Irvin, D. Kramer, B. Gibson ... S. Morassaei (2011). *Report on knowledge transfer and exchange practices: A systematic review of the quality and types of instruments used to assess KTE implementation and impact*. Toronto: Institute for Work & Health.
- Ward, V.L. (2016). « Why, whose, what and how? A framework for knowledge mobilisers », *Evidence and Policy*.
- Yehia, F. et F. El-Jardali (2015). « Applying knowledge translation tools to inform policy: the case of mental health in Lebanon », *Health Research Policy and Systems*, vol. 13, n° 1, p. 29.

CHAPITRE 10

Application des méthodes mixtes à une recherche en gestion des ressources humaines : principes et discussion

*Gregor Bouville¹
Céline Schmidt²*

¹ Université Paris-Dauphine - PSL

² Université de Rennes 1

RÉSUMÉ

Dans ce chapitre, nous proposons d'intégrer la littérature récente sur les méthodes mixtes à une recherche en gestion des ressources humaines (GRH). L'objectif est de présenter une étude empirique en GRH à partir de l'adaptation du protocole « multiniveaux mixte » issu de la typologie de Tashakkori et Teddlie (2010), et du cadre explicatif de la mise en œuvre des méthodes proposé par Molina-Azorin (2012). Cette méthode nous permet d'expliquer et de comprendre les effets de trois pratiques organisationnelles sur le bien-être au travail (satisfaction et santé au travail), suite à la mise en place d'une organisation performante dans le domaine industriel de la production allégée (*lean production*). Nous discutons des résultats et des implications pour la recherche autour des méthodes mixtes en gestion des ressources humaines.

MOTS-CLÉS

Gestion des ressources humaines, bien-être au travail, méthodes mixtes.

INTRODUCTION

L'intérêt actuel pour les méthodes mixtes (MM) en sciences sociales est tel que certains chercheurs voient l'émergence de cette méthode comme un « troisième mouvement méthodologique » (Tashakkori et Teddlie, 2010, p. 53), le « troisième grand paradigme de recherche » (Johnson et autres, 2007 : 112). Certains auteurs (par ex., Travers, 2009; Sandelowski, 2014; Pelto, 2015, cités par Turcotte, 2016, p. 111) restent prudents, critiques, voire sceptiques, face à ces différentes combinaisons de méthodes, d'analyse et d'interprétation. Johnson et autres (2007) retracent l'histoire de cette ligne de recherche autour des MM au début de la décennie, dans les études de recherche en anthropologie culturelle et en sociologie (par ex., les études de Lynd et Lynd, 1929/1959; Jahoda, Lazarsfeld et Zeisel, 1931/2003). Suite à un effort de chercheurs scientifiques en éducation (Creswell et Plano Clark, 2011; Tashakkori et Teddlie, 2010), cette ligne de recherche a donné lieu à des niveaux intenses de productions scientifiques, permettant d'interroger les fondements épistémologiques ainsi que la mise en œuvre des méthodes.

Alors que l'utilisation de méthodes mixtes n'est pas nouvelle en soi, les réflexions épistémologiques, méthodologiques et empiriques dans la littérature en gestion restent limitées (Edmondson et McManus, 2007; Molina, 2016), en particulier en gestion des ressources humaines (GRH).

Dans la revue *Administrative Science Quarterly*, l'article de Jick (1979) marque l'introduction des MM dans les sciences de gestion. Bien qu'ouvrant de nouvelles perspectives (Aguinis et autres, 2009), dans la pratique, ces méthodes sont rarement employées (Albdebert et Rouzies,

2014). Ainsi, dans les systèmes d'information, seulement 3 % des articles utilisent ces méthodes (Agerfalk, 2013; Venkatesh et autres, 2013). En stratégie, 15 % des articles publiés dans le *Strategic Management Journal* utilisent un devis mixte et sont relativement plus cités que les articles à méthode unique (Molina-Azorin, 2012; Molina-Azorín et López-Gamero, 2016). Les MM ont également suscité un intérêt croissant pour le contrôle de gestion (Grafton et autres, 2011), le marketing (Harrison et autres, 2011), les systèmes d'information (Agerfalk, 2013), la stratégie (Molina-Azorin, 2012; Molina-Azorín et López-Gamero, 2016), la GRH et dans le comportement organisationnel (OB¹) (Wright et Sweeney, 2015). Plus précisément, dans les domaines de la GRH et de l'OB, les recherches en ligne pour la période 1990-2015, en utilisant « méthodes mixtes » et des mots-clés « quantitatifs et qualitatifs » n'ont identifié aucun article dans la revue *Human Resource Management* et quatre articles dans le *Journal of Organizational Behavior*. La recherche en GRH, notamment francophone, est ainsi marquée par un certain retard par rapport à d'autres disciplines qui utilisent les MM – telles que l'éducation, la santé, et le système d'information notamment. Pourtant cette combinaison de méthodes quantitatives et qualitatives apparaît pertinente pour étudier la dimension humaine des phénomènes complexes, au carrefour de plusieurs disciplines. De récentes études en GRH et en comportement organisationnel ont pourtant prouvé l'intérêt d'utiliser les méthodes de recherche mixtes (par ex., Kooij et autres, 2014, Stentz et autres, 2012). Cependant, ces études sont encore rares dans le domaine des sciences de l'organisation (Aguinaldo et autres, 2009; Molina-Azorín et López-Gamero, 2016; Whright et Sweeney, 2015).

Les principaux objectifs de ce chapitre sont de présenter la littérature en référence aux principes, aux paradigmes épistémologiques et aux débats les plus récents sur la recherche sur les méthodes mixtes. Pour guider les chercheurs en GRH, ce chapitre présente un exemple empirique montrant dans quelle mesure l'élaboration d'un devis mixte permet de surmonter les limites des études antérieures dans le contexte de la production allégée (*lean production*). Le but principal de la combinaison des méthodologies quantitatives et qualitatives, dans notre recherche, est de favoriser la compréhension des effets des pratiques organisationnelles

1. OB : abréviation de l'expression anglaise *organizational behaviour*.

d'un modèle organisationnel spécifique, la production allégée (*lean production*), sur la santé au travail et la satisfaction au travail. En effet, à notre connaissance, aucun article de recherche ne propose actuellement une application spécifique des méthodes mixtes en GRH et santé au travail, dans ce contexte spécifique. Ce chapitre contribue à la promotion de la recherche sur les méthodes mixtes. Ce chapitre est structuré comme suit : premièrement, nous présentons le paradigme et les principes de la recherche sur les méthodes mixtes. Ensuite, nous illustrons les principes de recherche sur les méthodes mixtes avec un exemple empirique. Enfin, les implications et enjeux de la recherche sont discutés.

Méthodes mixtes : principes

Les méthodes mixtes ont différentes définitions selon la discipline et le champ de recherche auxquels elles sont appliquées (Creswell et Plano-Clark, 2011; Johnson et autres, 2007; Molina, 2016; Tashakkori et Teddlie, 2010). En ce qui concerne notre étude, nous utiliserons la définition classique proposée par Johnson et al. (2007, p. 129) comme une combinaison d'éléments issus des approches qualitatives et quantitatives. Des débats existent autour de l'existence de différentes typologies ou de la classification des MM. Ils sont pourtant utiles pour établir « un langage commun » (Tashakkori et Teddlie, 2010, p. 306). Les protocoles « reflètent un type d'intégration » de méthodes quantitatives et qualitatives et concernent toutes les phases du processus de recherche de la collecte de données à l'analyse et l'interprétation des résultats (Pluye et Hong, 2014, p. 33).

L'utilisation des méthodes mixtes fait l'objet d'un débat dans le domaine des sciences sociales, notamment au sujet des positionnements épistémologiques qui s'opposent (Molina, 2016; Pluye et Hong, 2014). Ceux qui s'opposent à l'utilisation des MM opposent deux types idéaux d'épistémologie (Pluye et Hong, 2014) : l'empirisme logique (pour le quantitatif) et le constructivisme (pour le qualitatif). Selon ces critiques, il existe des incompatibilités ontologiques et épistémologiques entre certaines méthodologies qualitatives et quantitatives. En outre, certaines positions paradigmatiques, qui relient étroitement l'épistémologie et la méthodologie, peuvent conduire des MM à une impasse (Greene et autres,

1989). Une première ligne de réponse avancée par les partisans des MM est basée sur l'observation selon laquelle la pertinence de la recherche est évaluée en fonction des connaissances qu'elle fournit plutôt que sur la pureté épistémologique qu'elle offre (Miles et Huberman, 1984). En conséquence, la mise en œuvre de divers paradigmes peut servir de moyen de générer plus de connaissances basées sur un seul sujet de recherche. Un protocole mixte permet de produire des connaissances qui peuvent être convergentes ou inversement divergentes et, dans ce dernier cas, donner des perspectives rafraîchissantes et éclairantes pour un sujet de recherche (Greene et autres, 1989; Kidder et Fine, 1987). Cependant, cette ligne de défense présuppose que les méthodes quantitatives et qualitatives peuvent être liées systématiquement et respectivement aux paradigmes positiviste et interprétativiste. Néanmoins, cette dernière assertion pourrait être contestée. Les méthodes quantitatives tombent à la fois dans l'approche positiviste, en ce sens qu'elles ne s'intéressent qu'aux faits sous la forme de données quantitatives vérifiées par des expériences (c'est-à-dire des tests statistiques), mais aussi dans l'approche interprétative. En effet, ces données brutes n'ont aucun sens à moins qu'un chercheur ne leur donne une interprétation, en appliquant une représentation non seulement des « causes », mais aussi de la façon dont elles se rapportent à leurs « effets ». De même, les méthodes qualitatives présupposent l'identification des faits, sous forme de notes textuelles ou d'observations, vérifiées par des expériences (sous forme de codification et de triangulation de procédures de données) avant d'être interprétées. Une seconde ligne de défense avancée par des chercheurs utilisant des méthodes mixtes prend la ligne pragmatique et philosophique pour répondre aux critiques et justifier la compatibilité entre les méthodologies quantitatives et qualitatives (Creswell et Plano-Clark, 2011; Maxwell, 2003). Le pragmatisme est une approche pratique qui donne la priorité à la pratique plutôt qu'aux dogmes (Greene, 2008; Molina et López-Gamero, 2016; Tashakkori et Teddlie, 2010). Bryman (2006) et Greene et autres (1989) ont identifié cinq justifications pour combiner des méthodologies quantitatives et qualitatives : i) la triangulation (c'est-à-dire « la recherche de corroboration entre données quantitatives et qualitatives »); ii) la recherche de clarification d'une méthode avec les résultats d'une autre; iii) le développement; iv) l'initiation; et v) l'expansion. La méthode mixte utilisée dans notre étude est en accord avec ces cinq justifications.

Application d'une MM en GRH

La production allégée (*lean production*) : un aperçu de la littérature

Développant ses prémisses dans le secteur de l'automobile, la production allégée s'est ensuite développée dans d'autres domaines (Hanna, 2007) : les services administratifs (*lean office*), le développement de produits (*lean development*), le développement de projets (*lean project*) et récemment dans l'innovation (*lean innovation*). La recherche universitaire sur la production allégée a augmenté ces dernières années (Hasle, 2014). Il a été suggéré que le modèle organisationnel de la production allégée a contribué à l'introduction récente d'un certain nombre de pratiques organisationnelles qui devraient contribuer à favoriser l'amélioration des conditions de travail et de la productivité (Womack et autres, 1990). Certaines études ont examiné la production allégée sous l'angle de la performance économique (Fullerton et autres, 2003, 2009) et, plus récemment, la mise en œuvre de la production allégée et l'effet des contingences (Netland, 2015). De plus, plusieurs auteurs soulignent l'impact délétère de la production allégée sur la santé (Babson, 1993; Bouville et Alis, 2014; Haynes, 1999; Jackson et Mullarkey, 2000; Landsbergis et autres, 1999; Lewchuk et Robertson, 1996; Valeyre et autres 2009). Cependant, on ne sait pas exactement quels sont les effets sur la santé au travail. Comme le suggère Hasle (2014), dans une conclusion sur une revue de la littérature sur les relations entre les pratiques d'organisation du travail allégé et la santé des employés, il est nécessaire d'analyser et de comprendre l'effet des pratiques organisationnelles allégées sur la santé et la satisfaction au travail des employés. Comme l'a remarqué Hasle (2014, p. 41) : « il semble que la question reste ouverte quant aux conséquences pour les employés ». Les résultats empiriques montrent qu'il n'y a toujours pas assez de données pour avoir une vue d'ensemble expliquant comment les pratiques d'organisation allégées affectent le bien-être des employés. En effet, peu de recherches portent sur les processus par lesquels les pratiques organisationnelles liées à la production allégée peuvent affecter la santé et la satisfaction au travail (bien-être).

Notre recherche vise à démontrer la pertinence des méthodes mixtes en GRH, en combinant des méthodes quantitatives et qualitatives, en les appliquant à l'étude des effets de la production allégée sur la santé au travail et la satisfaction au travail. Nous proposons d'analyser et de comprendre aux niveaux macro et micro les effets des pratiques d'organisation de fabrication allégée sur la santé des employés au travail et la satisfaction au travail. Les progrès empiriques sur la compréhension des effets de ce type d'organisation exigent une approche descendante (c'est-à-dire les effets des pratiques d'organisation de travail allégée sur les perceptions des employés). Le processus multiniveaux pourrait être considéré de façon intéressante simultanément à partir d'un protocole de recherche de MM (Aguinis et Molina-Azorin, 2015). La partie quantitative de nos MM mettra l'accent sur les effets statistiques des pratiques d'organisation du travail sur les employés, sur la santé et la satisfaction (deux dimensions du bien-être). En élargissant cette perspective, l'approche qualitative aidera à acquérir une connaissance approfondie des microprocessus pour préciser quelles sont les variables importantes et pourquoi elles pourraient influencer le bien-être des employés.

L'ÉTUDE ET LES HYPOTHÈSES THÉORIQUES

Notre cadre théorique repose sur la littérature en GRH qui aborde la relation entre les pratiques organisationnelles du travail, les pratiques de GRH et la performance sociale, c'est-à-dire la littérature sur les « systèmes de travail de haute performance » (Kehoe et Wright, 2013). Sur la base de ce cadre théorique, nous analysons l'effet de trois pratiques organisationnelles liées à la production allégée - intensification du travail, faible autonomie procédurale et gestion de la qualité - sur la satisfaction au travail et la santé au travail.

Production allégée et intensification du travail

Dans la littérature, l'intensification du travail est présentée et empiriquement vérifiée comme l'une des principales conséquences du juste-à-temps qui est au cœur de la production allégée (Jackson et Martin, 1996; Landsbergis et autres, 1999; Lewchuk et Robertson, 1996). Le juste-à-temps conduit à éliminer les stocks-tampons et à définir au plus juste les temps opératoires. Le juste-à-temps réduit ainsi fortement les temps de micropauses des salariés qui leur sont nécessaires pour reposer leurs muscles et leurs articulations (Landsbergis et autres, 1999). En outre, avec le système juste-à-temps, les salariés doivent respecter des durées de cycle rigides et s'adapter immédiatement aux changements à mesure que la demande fluctue. Ainsi, les niveaux de stress sont plus élevés chez les opérateurs de lignes travaillant dans des systèmes juste-à-temps (Klein, 1989).

- *Hypothèse 1a* : L'intensification du travail est associée négativement à la satisfaction au travail.
- *Hypothèse 1b* : L'intensification du travail est associée négativement à la santé au travail.

Production allégée et faible autonomie procédurale

Nous analysons les conséquences de la production allégée sur deux types d'autonomie procédurale : l'autonomie dans l'ordre des opérations (possibilité de choisir ou de modifier l'ordre des opérations) et l'autonomie dans les temps opératoires (possibilité pour l'opérateur de choisir ou de modifier la cadence ou la vitesse de travail). L'autonomie dans les temps opératoires est susceptible d'être réduite dans les organisations de type production allégée (Jackson et Martin, 1996; Jackson et Mullarkey, 2000; Klein, 1991). En effet, la suppression des stocks-tampons entre les différents postes d'une chaîne de production réduit les marges de manœuvre de l'opérateur sur ses temps opératoires. Deux études ont ainsi montré que l'implantation de la production allégée s'est traduite par une diminution de l'autonomie dans les temps

opératoires (Jackson et Martin, 1996; Jackson et Mullarkey, 2000). De même, l'autonomie dans l'ordre des opérations est susceptible d'être réduite dans les organisations production allégée, du fait de la très forte standardisation des procédés de travail dans ces organisations. Cette hypothèse a été confirmée empiriquement par Jackson et Mullarkey (2000).

- *Hypothèse 2a* : La réduction de l'autonomie procédurale est associée négativement à la satisfaction au travail.
- *Hypothèse 2b* : La réduction de l'autonomie procédurale est associée négativement à la santé au travail.

Production allégée et gestion de la qualité

Nous étudions l'effet de la gestion de la qualité grâce à un index : les normes ISO 9000. Ces dernières constituent un bon indicateur de mesure de la gestion de la qualité (Kojima et Kaplinsky, 2004). En effet, les normes ISO 9000, particulièrement les normes ISO 9001, intègrent les principes de la gestion de la qualité. Par ailleurs, l'implantation d'un management de la qualité est souvent un préalable à l'obtention de la norme ISO 9000 (Whithers et autres, 1997). Ainsi, selon l'enquête *Réponse 2004*, 56 % des établissements français appliquent une démarche qualité pour respecter la certification ISO 9000. Rahimi (1995) soutient l'idée que la « philosophie » de la gestion de la qualité est propice à l'amélioration de l'environnement et de la santé au travail. Cette idée converge avec les principes de la certification ISO 9000 (et plus particulièrement la certification ISO 9001) qui contient certaines indications portant sur l'environnement de travail. Au regard de la satisfaction au travail, la littérature conclut à une relation positive entre la présence de normes ISO 9000 dans une entreprise et la satisfaction au travail (Martinez-Costa et autres, 2009; Morrow, 1997; Terziovski et autres, 1997). Selon ces derniers résultats, nous pouvons formuler l'hypothèse suivante :

- *Hypothèse 3a* : La gestion de la qualité est associée positivement à la satisfaction du travail.
- *Hypothèse 3b* : La gestion de la qualité est associée positivement à la santé au travail.

MÉTHODE

Un devis de méthode mixte appliqué à une étude en GRH

Afin de mieux comprendre les conséquences de la production allégée sur le bien-être des employés, notre méthodologie de recherche est basée sur la typologie des MM de Tashakkori et Teddlie (2010). La conception combine une étude quantitative avec une étude qualitative. Ici, nous testons les effets des pratiques d'organisation du travail allégé sur la santé des employés et la satisfaction au travail. Cependant, notre recherche quantitative laisse de côté « la dynamique de la création de sens dans un contexte situé » (Bartunek et Seo, 2002, p. 239). Pour surmonter ces problèmes, nous menons également une étude de cas afin d'obtenir une compréhension contextuelle du phénomène étudié en mettant l'accent sur les expériences des salariés et leur signification sur les événements, les processus et leur milieu de travail (Gray et autres, 2011; Kiessling et Harvey, 2005). Pour notre étude de cas, nous choisissons une entreprise qui a déployé une production allégée dans laquelle les ouvriers sont surreprésentés. En effet, les ouvriers sont a priori les plus concernés par cette forme d'organisation du travail allégée (37,7 % des opérateurs sur machines et des assembleurs travaillent dans des organisations de travail allégée comparé à 28,8 % pour la population globale selon Lorenz et Valeyre, 2006). De plus, cette étude qualitative aide à comprendre la dynamique sous-jacente et la signification associée aux constructions abstraites utilisées dans l'étude quantitative, « comment celles-ci sont mises en œuvre et comment elles évoluent dans un contexte donné » (Bartunek et Seo, 2002: 240).

Nous avons choisi une méthode hypothético-déductive pour étudier l'impact des pratiques de production allégée sur la santé au travail et la satisfaction au travail. L'approche quantitative, basée sur une enquête nationale représentative de la population ouvrière française, nous a permis de tester le modèle dans sa dimension statique. Nous effectuons également une analyse qualitative basée sur une analyse longitudinale d'une étude de cas. Elle nous a permis de tester aussi nos hypothèses dans une dimension dynamique. Parmi les différentes méthodes qualitatives dont nous disposons, nous avons choisi de réaliser

une étude de cas. Nous avons donc mené une étude dans un établissement de maintenance d'une entreprise ferroviaire, puisque l'une des unités de production de cet établissement a subi un changement organisationnel en 2006, impliquant à la fois l'organisation du travail et les conditions physiques de travail (c'est-à-dire, l'environnement).

Le but de cette étude était triple : i) d'une part, de mettre à jour, dans le contexte d'une situation de gestion spécifique, les processus par lesquels les différents concepts testés dans l'analyse quantitative se rejoignent; ii) deuxièmement, de donner une dimension qualitative parallèle aux régularités statistiques mises en évidence par l'analyse quantitative, en vue d'enrichir la compréhension; iii) et enfin, d'expliquer les résultats inattendus obtenus par notre analyse quantitative. Notre recherche a utilisé des méthodes à la fois quantitatives et qualitatives (étude de cas approfondie). Nous avons effectué séparément les approches quantitatives et qualitatives en vue de consolider les résultats de ces deux approches. L'approche quantitative a servi de guide dans l'approche globale de notre sujet de recherche. Ici, l'approche qualitative avait deux buts : i) elle a alimenté l'approche quantitative, et ii) en plus d'offrir une confirmation, elle a permis l'analyse de données statistiques qui n'avaient pas de sens immédiat. Nous avons collecté des données quantitatives et qualitatives simultanément à partir de différents domaines, et comparé les résultats obtenus à partir des deux méthodologies. De plus, la phase de collecte qualitative était intégrée dans la phase quantitative, c'est-à-dire que nous analysions également un type de données (données quantitatives) avec l'autre (données qualitatives). Nous analysions si les résultats des études quantitatives et qualitatives étaient convergents, en tenant compte en même temps du fait que « les méthodes qualitatives sont intégrées dans une conception quantitative » (Creswell et Plano Clark, 2011; Tashakkori et Teddlie, 2010, p. 57).

Notre protocole peut être résumé ainsi, selon la méthode proposée par Molina-Azorin (2012) :

- L'objectif de la recherche (*purpose*) est l'étude de l'influence des pratiques organisationnelles caractéristiques de la production allégée sur la santé et la satisfaction au travail.
- La priorité (*priority*) donnée aux composantes de la méthodologie est la même pour le « quanti » et le « quali ».

- La mise en œuvre suit une logique simultanée (non séquentielle).
- Le devis (*design*) est de type (QUAN + QUAL), suivant un statut des données équitables, avec une approche simultanée des méthodes, et dans l'analyse et l'interprétation des données (*equal status / simultaneous implementation*).

Étude quantitative Données d'une enquête nationale française

Comme mentionné ci-dessus, la faiblesse de nombreuses études concernant les résultats des effets de la production allégée sur les attitudes et la santé des salariés réside dans la petite taille des échantillons de personnes interrogées. Ces petites tailles d'échantillon ne permettent pas aux chercheurs de contrôler les effets de confusion de facteurs particuliers (par ex., âge, sexe, profession, etc.). Pour cette raison, nous avons choisi d'utiliser les données de l'enquête nationale de SUMER 2002-2003, qui porte sur 24486 salariés travaillant en France. Celle-ci a été lancée conjointement par la DARES (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques) et la Direction des relations du travail du Ministère de l'emploi, de la cohésion sociale et du logement. Il s'agit d'une enquête transversale portant sur un échantillon de 49984 salariés, représentatif de la population salariée française. Cette enquête fournit une évaluation des expositions des salariés aux risques professionnels, de la durée de ces expositions et des protections collectives ou individuelles éventuelles mises à disposition. Divisée en deux parties, la première partie de l'enquête dresse un état des lieux de l'environnement de travail des salariés et des principales contraintes organisationnelles auxquelles ils sont soumis. Les données sont recueillies par le médecin du travail lors de l'entretien médico-professionnel au cours des visites périodiques. Les informations fournies font également appel à la connaissance des postes de travail que le médecin du travail a acquise au cours de son tiers temps². La deuxième partie de l'enquête repose sur questionnaire auto-

administré, proposé à un salarié sur deux, qui lui permet d'exprimer son avis sur sa situation de travail. Cet auto-questionnaire inclut le *Job Content Questionnaire* (JCQ) de Karasek et Theorell (1990), des questions sur les rythmes du temps de travail, sur la satisfaction et la santé au travail. Cette méthode consiste donc à retenir deux sources d'information indépendantes, l'une pour la santé, l'autre pour les conditions de travail. Elle vise à réduire le risque de biais systématique lié à l'endogénéité de la description des conditions de travail par le salarié (Coutrot et Wolff, 2005).

Nous présenterons ci-dessous les items utilisés dans l'analyse pour définir les indicateurs de mesure de trois pratiques organisationnelles caractéristiques de la production allégée.

▪ Autonomie procédurale (ordre et temps opératoires)

Elle est mesurée par les indicateurs suivants :

1. Possibilité de changer l'ordre des tâches (Q124)
→ ordre des opérations
2. Possibilité de faire varier les délais fixés (Q122)
→ temps opératoires

▪ Gestion de la qualité

Afin de tenir compte des items présents dans l'enquête SUMER, nous avons choisi de mesurer la mise en place de la gestion de la qualité par la présence d'une certification ISO 9000, pour deux raisons. D'une part, il apparaît difficile de mesurer directement le management de la qualité, car il est lui-même composé de plusieurs sous-pratiques (par ex., Kaizen, cercles de qualité, etc.). D'autre part, les normes ISO 9000, particulièrement les normes ISO 9001, intègrent les principes de la gestion de la qualité. C'est d'ailleurs la voie suivie par Kojima et Kaplinsky (2004) dans la construction d'un index de mesure de la production allégée. La variable « Norme ISO » est mesurée par l'indicateur dichotomique suivant : « Votre établissement est certifié ISO ou en cours

2. L'expression « tiers temps » vient de l'Article R 241-47 (abrogé en 2008) du code travail français, qui stipule que : « Le chef d'entreprise ou le président du service

interentreprises doivent prendre toutes mesures pour que le médecin du travail consacre à sa mission en milieu de travail le tiers de son temps de travail ».

de certification ». Le questionnaire de l'enquête SUMER ne demande pas au répondant de préciser le type de norme ISO. Mais nous pouvons supposer qu'il s'agit dans la majorité des cas de normes ISO 9000 (9001, 9002, 9003). En effet, ce type de normes ISO est le plus répandu. La France se situait en 2003 parmi les dix pays au monde (derrière la Suisse et les États-Unis) dans lesquels le nombre d'entreprises certifiées ISO 9001 est le plus élevé.

▪ Contrainte temporelle

La contrainte temporelle est mesurée par six items (voir Annexe 1). Pour construire cette variable, nous avons élaboré un indicateur synthétique qui combine à la fois une dimension subjective (dimension qui comprend les questions de l'auto-questionnaire de l'enquête SUMER : Q1 à Q50), mais aussi une dimension objective (dimension qui inclut les questions de l'enquête SUMER Q101 à Q500). Ces dernières questions reposent sur une évaluation des conditions de travail par le médecin du travail, en présence du salarié, ceci afin de réduire le biais systématique lié à l'endogénéité (car lié à l'état de santé du salarié) de la description des conditions de travail par le salarié (Coutrot et Wolff, 2005). L'alpha de Cronbach est égal à 0,78.

▪ Densité du travail

Cette variable est mesurée par l'indicateur suivant :

« Devoir rendre compte de son activité par écrit : tout au long de la journée, une fois par jour, une fois par semaine, une fois par mois, une fois par an, jamais » (Q126-1 à Q126-5).

À partir d'un choix d'items fournis par le questionnaire de l'enquête SUMER, nous avons défini les indicateurs de mesure de la satisfaction au travail et de la santé au travail.

▪ Satisfaction au travail

La satisfaction globale au travail est mesurée par une échelle à un item à quatre points : « Dans l'ensemble, je suis

satisfait(e) de mon travail : Pas du tout d'accord à Tout à fait d'accord » (AQ38).

▪ Santé au travail

Un premier type de variable concerne les perceptions globales des salariés sur les atteintes à la santé considérées comme dues au travail (« Mon travail est plutôt mauvais pour ma santé »). Un second type de variables porte sur différents types d'atteintes à la santé au travail que déclarent les salariés. Une variable porte sur une affection physique : la fatigue. Dans l'acceptation courante, le terme « fatigant » renvoie en effet au travail manuel physiquement épuisant (Bué et autres, 2008). Deux variables portent sur des affections d'ordre psychologique : le stress et l'insomnie. Les quatre items mesurant la santé au travail sont donc les suivants : « Mon travail est plutôt mauvais pour ma santé », « Il m'arrive de ne pas dormir à cause de mon travail », « Mon travail est fatigant », et « Mon travail est stressant ». L'alpha de Cronbach est égal à 0,62.

Nous avons réalisé des régressions ordinales sur les deux variables dépendantes (tableau 1), la satisfaction au travail et la santé au travail, en contrôlant des variables de confusion suivantes : taille de l'établissement, secteur d'activité, présence d'un CHSCT (Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail), type de temps de travail, choix du type de temps de travail, sexe, âge, fonction exercée, statut d'emploi et catégorie socio-professionnelle. Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel SPSS 20.0.

Étude qualitative

Notre étude de cas s'inscrit dans la continuité de l'analyse quantitative à partir de l'enquête SUMER 2003. Elle se situe dans une démarche hypothético-déductive telle que développée par Yin (2003). La recherche s'est déroulée dans un établissement de maintenance d'une entreprise ferroviaire, dont l'une des unités de production a connu un changement organisationnel en janvier 2006 impliquant l'introduction de la production allégée. Entre février et mai 2009, 14 entretiens semi-

LIENS ENTRE LES VARIABLES LIÉES AUX NOUVELLES PRATIQUES ORGANISATIONNELLES ET LA SATISFACTION AU TRAVAIL, L'INTENTION DE RESTER ET LA SANTÉ AU TRAVAIL : RÉSULTATS DE RÉGRESSIONS LOGISTIQUES ORDINALES (PARAMÈTRES ESTIMÉS ET TEST DE WALD)

Tableau 1

VARIABLES INDÉPENDANTES	PARAMÈTRES ESTIMÉS							
	MODÈLE 1		MODÈLE 2		MODÈLE 3		MODÈLE 4	
	SATISFACTION AU TRAVAIL		SANTÉ AU TRAVAIL		SATISFACTION AU TRAVAIL		DENSITÉ DU TRAVAIL	
	β	p	β	p	β	p	β	p
Autonomie procédurale 1 (ordre des opérations)	0,188***	0,000	0,106***	0,000	0,186**	0,030	-0,042	0,160
Autonomie procédurale 2 (temps opératoire)	0,102***	0,000	0,062***	0,000	0,098***	0,000	-0,103***	0,000
Gestion de la qualité	-0,089***	0,006	0,038	0,203	-0,075**	0,047	0,362***	0,000
Intensité du travail	-0,139***	0,000	-0,401***	0,000	-0,138***	0,000	0,017***	0,003
Densité du travail	-	-	-	-	-0,041	0,000	-	-
N	24486		24486		24486		24486	
-2 Log likelihood	43102357		59470573		43102067		56970247	
Khi ²	1109054		2550067		1140653		4798623	
d.l	21		20		22		22	

β : paramètre estimé, p : significativité, seuils de significativité : *** p < 0,01 ** p < 0,05 : paramètre estimé non significatif. Variables de contrôle : taille de l'établissement, secteur d'activité, présence d'un CHSCT, type de temps de travail, choix du type de temps de travail, genre, âge, fonction exercée, statut d'emploi, catégorie socio-professionnelle.

directifs ont été effectués auprès d'agents, de cadres (direction et cadres intermédiaires), de représentants syndicaux, de tous les membres de l'équipe médicale et d'un consultant intervenu dans le cadre de la mise en place de la nouvelle organisation du travail. Les caractéristiques des agents interrogés sont présentées dans le tableau 2. Durant cette période, nous avons aussi réalisé trois jours d'observation non participante et à découvert et nous avons mobilisé des informations tirées de l'analyse documentaire (documents internes fournis par la direction et les organisations syndicales). Plusieurs propriétés du modèle de la production allégée, décrites par plusieurs auteurs (Boyer et Freyssenet, 2000; Durand, 2004; Lorenz et Valeyre, 2006; MacDuffie et Krafcik, 1992; Womack et autres, 1990), sont présentes dans la nouvelle organisation du travail production allégée introduite dans l'entreprise ferroviaire :

- En amont, les stocks de pièces à réparer sont éliminés. De même, en aval, les stocks de pièces réparées sont supprimés et celles-ci sont directement réexpédiées à la plate-forme

de logistique industrielle (PLI) une fois réparées. Dès lors, un pilotage par l'aval est instauré. En second lieu, un système de juste-à-temps est mis en place, chaque station de travail peut demander au poste situé en amont de lui livrer, en temps utile et dans le volume jugé nécessaire, les pièces indispensables à son activité.

- Le système du Kanban ou système des étiquettes a été mis en place. Ce système permet de déclencher l'ordre d'approvisionnement des pièces « consommables » dès que le dernier lot est entamé. Pour le dirigeant de proximité (encadrement intermédiaire) interrogé, « le Kanban est partout ». Pourtant, le Kanban n'a pas été généralisé à toute la production. Ainsi, il revient au cadre intermédiaire en soutien logistique de production de fixer le nombre de pièces à produire par poste de travail de façon à livrer les pièces dans le délai imparti.
- Le système de Kaizen (c'est-à-dire d'amélioration permanente de l'appareil productif par des suggestions des salariés) a été instauré. Des fiches « innovation » sont à la disposition des agents. Les agents peuvent y faire part de leurs idées d'amélioration du système productif. Des primes récompensent les meilleures propositions des agents.
- Le management de la qualité s'applique aussi dans la nouvelle organisation. Des normes de qualité (normes ISO) et l'autocontrôle de la qualité du travail sont appliqués. La démarche Ishikawa (1996) est aussi mobilisée. En effet, si le « client » (c'est le mot utilisé par les jeunes agents pour désigner l'établissement qui a effectué une commande) n'est pas satisfait par le matériel reçu après maintenance, une expertise est établie pour déceler les causes du problème. Ensuite, une fiche de non-conformité est établie. Enfin, une action corrective est mise en place.
- Cependant, le *teamwork* (travail en équipe), qui est un outil de gestion caractéristique du modèle production allégée (Durand, 2004), n'a pas été mis en place dans l'unité opérationnelle.

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON DES AGENTS INTERVIEWÉS

Tableau 2

NOM DE L'AGENT	ÂGE	ANCIENNETÉ
Agent A	29	8
Agent B	28	7
Agent C	43	17
Agent D	44	11
Agent E	54	33
Agent F	53	34

Un des objectifs de la réorganisation est d'améliorer « l'écoulement des flux » (document du cabinet de conseil présentant le projet de « réorganisation » (objectif énoncé dans le document du cabinet de conseil) entre les différentes opérations de réparation d'une pièce (démontage, nettoyage, expertise, montage, essai). Concrètement, l'objectif est d'éviter qu'une pièce revienne à une étape précédente dans le processus de réparation (par ex., retour d'une pièce du montage vers l'expertise) ou effectue des allers et retours entre l'essai et le montage, de manière à limiter les flux entre les différentes opérations de réparation.

RÉSULTATS

Une intensification du travail liée à la production allégée, source d'insatisfaction au travail et de santé au travail dégradée

L'analyse quantitative, à partir de l'enquête SUMER, montre que la forte contrainte temporelle est associée négativement à la santé au travail et de la satisfaction au travail (tableau 1, modèles 1 et 2, respectivement, $\beta = -0,401$, $p = 0,000$ et $\beta = -0,139$, $p = 0,000$). Les résultats de l'étude de cas permettent de décrypter les mécanismes par lesquels la contrainte temporelle renforcée dans la *production allégée* dégrade la santé et la satisfaction au travail des agents. Depuis la réorganisation, le nombre de troubles musculosquelettiques (TMS) a augmenté considérablement (entre 2005 et 2006, dans l'unité opérationnelle étudiée, le nombre réel de TMS déclarés par année est passé de deux à huit). La réorganisation s'est traduite par une augmentation des cadences de travail. Le projet de réorganisation, dénommé « projet performance », a eu pour objectif d'augmenter la productivité de 7 % par an, entre 2006 et 2008, ce qui a conduit la direction de l'unité opérationnelle à réduire du même pourcentage les temps de production utilisés dans l'ancienne organisation du travail. Pour ce faire, la direction a choisi de supprimer des « temps inutiles », dans la terminologie du *lean*, en réduisant les temps de déplacement par l'implantation d'îlot de production agencé en U :

« Depuis 2006, les temps ont diminué de 7 % par an .» (dirigeant de proximité, encadrement intermédiaire).

« Ils [la direction] ont diminué les TU [temps unitaire]... Mais bon, maintenant, il y a des pièces où, effectivement, il y a toujours du gras et puis, il y a des pièces où il n'y en a plus... À la limite, ils [les agents] n'ont même plus assez de temps pour faire la pièce. » (consultant pour le cabinet de conseil ayant participé à la réorganisation).

Cette augmentation de la contrainte temporelle est très mal ressentie par les agents. Les analyses thématiques des entretiens confirment ce constat :

« On doit se dépêcher, on nous en demande toujours plus. » (agent D, 53 ans).

« On a commencé à huit pièces [huit pièces à réparer par jour], après on est passé à dix pièces et après, il [cadre intermédiaire en soutien logistique de production] voulait nous mettre quinze pièces [silence] ... par jour! Et là, on trouvait cela très dur à faire! C'est peut-être possible de faire cela pendant une semaine, mais toute une carrière, non! Donc, là, on a gueulé un petit peu quand même. On a posé la caisse [on a débrayé], comme on dit, pour se faire entendre... Quinze pièces, c'est énorme! » (agent B, 28 ans).

L'organisation en flux tendus renforce la contrainte temporelle à laquelle sont soumis les agents :

« On ne sait pas ce qui va arriver comme pièce. Avant, on n'était pas à flux tendus, mais là, vraiment, on commence à devenir à flux tendus. » (agent A, 29 ans).

Une réduction de l'autonomie procédurale, source d'insatisfaction et de dégradation de la santé au travail

Notre analyse quantitative confirme que l'autonomie dans l'ordre des opérations et dans les temps opératoires sont associées positivement à la satisfaction au travail (tableau 1, modèle 1 respectivement, $\beta = 0,188$, $p = 0,000$; $\beta = 0,102$, $p = 0,000$). De même, nos résultats indiquent aussi que l'autonomie dans l'ordre des opérations et dans les temps opératoires contribuent à améliorer la santé au travail (tableau 1, modèle 2). Les résultats de notre étude de cas mettent en lumière le processus par lequel l'autonomie procédurale affecte la santé au travail des agents. L'implantation de la *production allégée* dans l'entreprise ferroviaire s'est en effet traduite par la mise en place de fiches de postes décrivant la

liste des tâches à effectuer ainsi que l'ordre dans lequel elles devaient être effectuées et le temps alloué à chacune de ces tâches. L'autonomie procédurale était ainsi quasiment absente. Cette diminution de l'autonomie procédurale ne permet pas, en conséquence, aux agents de choisir ou de modifier les procédures et conditions d'exercice de leur activité en fonction de leur capacité et de leur degré de fatigue :

« [Au moment de la réorganisation de l'unité opérationnelle] on avait demandé une visibilité du boulot de cinq jours, c'est-à-dire que le mec sache, quand il commence un boulot, ce qu'il va faire pendant les cinq jours qui vont suivre [...]. On est tombé d'accord [avec la direction] sur trois jours. Mais dans la réalité, c'est une journée [...]. Personne ne bosse de façon linéaire : on bosse par à-coup, en fonction de la forme, en fonction de la fatigue, en fonction de n'importe quoi... Le problème, c'est que souvent le chef [le cadre intermédiaire en soutien logistique de production] revient à la charge en fin de journée : "pourquoi t'as pas fait tes dix pièces?". C'est vachement important de garder cette marge de manœuvre, que l'ouvrier maîtrise la vitesse d'exécution, même s'il ne maîtrise pas la quantité à produire. » (délégué syndical, membre du CHSCT).

Dans l'ancienne organisation du travail, les objectifs de production (c'est-à-dire le nombre de pièces à réparer) assignés à l'équipe semi-autonome étaient fixés pour la semaine, ce qui permettait aux membres de l'équipe d'étaler leur travail sur cette période.

Un management de la qualité aux effets ambigus

Dans le cas de l'analyse quantitative, le management de la qualité est associé négativement à la satisfaction au travail (tableau 1, modèle 1, $\beta = -0,089$, $p = 0,006$). Toutefois, le management de la qualité n'est pas associé significativement à la santé au travail (tableau 1, modèle 2, $\beta = 0,038$, $p = 0,203$).

Les résultats de l'étude de cas permettent de décrypter les raisons pour lesquelles le management de la qualité est source d'insatisfaction au travail. Dans la nouvelle organisation du travail, les agents doivent compléter un dossier de conformité après l'essai de la pièce réparée. Ils doivent aussi remplir une feuille de production journalière. Sur cette fiche de production journalière sont reportés le nombre de pièces réparées par l'agent, le type d'opération effectuée (démontage, nettoyage, expertise, montage ou essai) ainsi que les problèmes rencontrés par l'agent lors de son travail (par ex., défaut d'une pièce, problème avec un outil de travail, etc.). Enfin, ils doivent remplir une feuille de sortie de pièces.

La nouvelle organisation du travail s'est donc traduite par une densification du travail, découlant de l'introduction de la gestion de la qualité :

« On a installé du papier : tout problème doit être formalisé [sur une fiche de production]. » (délégué syndical, membre du CHSCT).

Les agents ne sont pas satisfaits de ces nombreuses tâches de renseignement de tableaux d'indicateurs :

« Sur la fiche de production [...], il y a une petite rubrique "observation", c'est là qu'on peut mettre tous les problèmes qu'on a rencontrés dans la journée. Par exemple, sur les bancs d'essai³, un problème de programme, ou alors il manquait de l'outillage... Et après, c'est notre hiérarchie qui épluche cela. » (agent A, 29 ans).

« Les feuilles de production, je ne comprends pas trop à quoi cela sert vraiment, parce que, notre hiérarchie vient nous voir pour dire [nous demander] ce qui va, ce qui va pas [...]. Donc cela ne sert à rien de faire une feuille de production. » (agent B, 28 ans).

L'insatisfaction des agents vis-à-vis de cette forte densité du travail est connue de la hiérarchie :

« Ils ont leurs feuilles de production à remplir... C'est vrai, qu'après, eux [les agents], aux postes de travail, ils sont

3. Le banc d'essai consiste à tester la fiabilité de la pièce réparée.

obligés de remplir les dossiers de conformité, donc il sont obligés de remplir...Mais, non, à mon goût, non, du tout... ils n'ont pas trop de papiers à remplir... mais eux, je sais, ils le ressentent, cela, ils le ressentent... » (cadre intermédiaire en soutien logistique de production).

Nous avons cherché ensuite à éclairer ce résultat inattendu, tiré de notre analyse quantitative, montrant une relation négative entre le management de la qualité et la satisfaction au travail. En effet, la littérature sur le sujet concluait à un résultat contraire au nôtre (Martinez-Costa et autres, 2009; Morrow, 1997; Terziovski et autres, 1997). Les résultats de notre étude de cas ont éclairé d'un nouveau jour, les relations théoriques reliant le management de la qualité et la satisfaction au travail. Ces résultats nous ont incités à ajouter un médiateur dans la relation entre ces deux concepts (voir figure 1). En effet, selon l'analyse d'Ughetto (2007), nous pouvons supposer que le management de la qualité totale augmente la densification du travail⁴, elle-même génératrice d'insatisfaction au travail. Sur la base de notre analyse qualitative et de notre raisonnement théorique, nous postulons l'existence d'une chaîne causale allant de la gestion de la qualité vers la satisfaction au travail par l'intermédiaire de la densité au travail (figure 1).

Conformément à la procédure de test d'un effet médiateur de Kenny et autres (1998), nous avons tout d'abord testé que chaque variable de la chaîne causale avait une relation significative avec la variable qui la suivait. Nous avons ensuite testé la médiation par la densité du travail en testant les étapes 3 (test de la significativité de la relation entre le management de la qualité et la densité du travail) et 4 (test de la non-significativité ou de la moindre significativité de la relation entre le management de la qualité et la satisfaction au travail lorsque la variable « densité du travail » est introduite dans le modèle) de la procédure de

4. La densité du travail correspond au fait qu'une même tâche peut conduire, dans sa réalisation, à effectuer en parallèle d'autres micro-tâches. Ce qui est le cas lorsque le salarié doit non seulement effectuer une action mais dans le même temps rendre des comptes à son sujet dans des documents de reporting (Ughetto, 2007).

Figure 1

CHAÎNE CAUSALE



Kenny et autres. Nous constatons que le coefficient attaché à la variable « management de la qualité » diminue lorsque l'on ajoute la variable « densité au travail » dans le modèle (tableau 1, modèle 1, $\beta = -0,089^{***}$ → modèle 3, $\beta = -0,075^{**}$). Le coefficient attaché à la variable « management de la qualité » est significatif (tableau 1, modèle 4, $\beta = 0,362^{***}$) dans la régression ordinaire ayant pour variable dépendante la densité du travail. L'effet de médiation de la densité au travail dans la relation entre management de la qualité et satisfaction au travail est donc démontré. Ce dernier résultat rejoint les analyses de Karlton et autres (1995) et de Dhaouadi et autres (2008). Karlton et autres (1995) montrent en effet que la certification ISO 9000 a créé dans les entreprises étudiées (au nombre de six) « un système compliqué et rigide qui a alourdi la charge de travail et qui les a transformées en bureaucraties (...). La certification ISO 9000 s'est traduite par une augmentation des tâches, comme celles de reporting, qui a entraîné une augmentation du stress » (Karlton et autres, 1995, p. 229). De même, dans une étude de cas dans une filiale d'un équipementier automobile, Dhaouadi et autres (2008) observent que la mise en place de la gestion de la qualité totale⁵ s'est traduite par une augmentation des tâches de *reporting* via un nombre de fiches important à remplir pour l'opérateur (fiche *kaizen*, fiche d'efficience, fiche de suivi machine). Les auteurs de cette étude relèvent que cette densification du travail est en partie responsable de l'augmentation du stress ressenti par les opérateurs.

5. Rappelons que les normes ISO 9000 intègrent les principes du management de la qualité totale.

DISCUSSION

Apports théoriques et méthodologiques

La contribution des MM à notre étude fait écho à l'étude d'Onwuegbuzie et Leech (2005) : la reformulation de la question de recherche est rendue possible et nécessaire avec un protocole mixte qui a été soigneusement développé en amont. L'incorporation de méthodologies quantitatives et qualitatives dans une étude en GRH peut aider à éclairer des phénomènes complexes et ouvre des perspectives de recherches futures. Notre étude souligne la pertinence d'un mélange de méthodologies quantitatives et qualitatives dans la recherche sur la santé et la gestion des ressources humaines. La plupart des études menées dans le domaine de la GRH (Gray et autres, 2011; Kiessling et Harvey, 2005; Kooij et autres, 2014; Stentz et autres, 2012) utilisent un modèle de recherche « séquentielle ou parallèle » (Creswell et Plano Clark, 2011; Tashakkori et Teddlie, 2010), analysant les données quantitatives et qualitatives dans une visée de « triangulation où les deux méthodes sont utilisées pour trianguler les résultats sur un sujet unique » (Creswell et Plano Clark, 2011, p. 77). La phase qualitative est préalablement mise en œuvre avant la phase quantitative et les deux méthodologies ne sont pas utilisées de façon égale. Notre méthodologie est basée sur la typologie des méthodes mixtes de Tashakkori et Teddlie (2010). Notre étude est une adaptation du protocole « multiniveaux mixtes ». Nous avons simultanément recueilli des données de deux domaines différents (un au niveau « macro », l'enquête SUMER, un au niveau « micro », l'étude de cas) sur le même sujet, mais avec deux terrains différents. Ensuite, nous avons comparé les résultats obtenus à partir des deux méthodologies. Il ne s'agissait en aucun cas ici d'illustrer les résultats quantitatifs avec les résultats qualitatifs. Les résultats qualitatifs (données collectées au niveau des cadres et des ouvriers) sont intégrés dans les résultats quantitatifs (données collectées au niveau des salariés) afin de mieux comprendre les effets des pratiques d'organisation du travail allégé sur la satisfaction et la santé au travail. Ces pratiques sont complexes à étudier puisque les effets peuvent être ambivalents.

L'utilité d'une analyse qualitative intégrée à une analyse quantitative est qu'elle permet de comprendre le processus par

lequel deux concepts abstraits sont reliés de manière significative statistiquement. Par exemple, si nous essayons de démontrer l'existence d'une relation négative significative entre la gestion de la qualité et la satisfaction au travail, nous pouvons en dire très peu parce qu'il est difficile d'interpréter ce lien. Seule une analyse qualitative approfondie nous permet de repérer le lien en utilisant une situation de travail spécifique dans contexte donné. Ces entrevues qualitatives ont été suivies par de nouvelles analyses quantitatives à partir de notre base de données afin de mieux comprendre la relation de médiation entre la gestion de la qualité et la satisfaction au travail par la densité du travail. Cette approche est proche de ce que Hacking (1999, p. 160) appelle un « effet boucle », c'est-à-dire un cycle d'alimentation positive, ce qui crée des améliorations graduelles pour arriver à des résultats intéressants (Langley et autres, 1995). En d'autres termes, notre analyse de la relation de médiation entre la gestion de la qualité et la satisfaction au travail repose sur une progression cumulative dans laquelle « les éléments trouvés dans des événements ou des stades antérieurs sont ajoutés et construits sur des événements ou étapes ultérieures » (Van de Ven, 1992, p. 173). Il en va de même des liens entre l'autonomie procédurale et le stress, voire la satisfaction au travail. L'étude de cas démontre que l'information statistique ne suffit pas à répondre à notre problème de recherche. L'étude de cas était donc nécessaire pour compléter l'analyse quantitative et ajouter une précision qualitative aux régularités statistiques pour leur donner un sens.

Limites

Nous pouvons examiner les limites techniques qui résultent de ce type de protocole méthodologique ainsi que les limites liées à l'approche et aux fondements des deux méthodes employées. Premièrement, nous devons nous interroger sur les difficultés de mise en œuvre de méthodes mixtes dans le temps (Onwuegbuzie et Leech, 2005). Dans quelle mesure une analyse quantitative effectuée en amont de l'analyse qualitative peut-elle obscurcir des phénomènes significatifs ? À partir de nos résultats, le problème peut être résolu en reformulant une nouvelle question de recherche, dépassant ainsi les contributions de la littérature sur la production allégée. En ce qui concerne la critique épistémologique

d'un certain nombre d'auteurs qui interrogent la validité des résultats des méthodes mixtes, nos résultats appuient davantage la théorie avancée par des auteurs tels que Johnson et autres (2007). L'utilisation de différentes épistémologies devrait être prise en considération dans la suite de la réflexion adoptée par la ligne philosophique pragmatique de Peirce (Johnson et autres, 2007), ceci afin de générer des résultats qui ne peuvent être obtenus à l'aide d'un seul paradigme. Il est donc souhaitable que la recherche en matière de GRH appelle à l'interdisciplinarité et à la multidisciplinarité, et cherche à adhérer à cette approche méthodologique pour expliquer l'intégration des résultats par étapes de manière détaillée (Kooij et autres, 2014), afin d'évaluer soigneusement la portée de l'application des résultats dans les recherches futures (Onwuegbuzie et Leech, 2005).

CONCLUSION

De façon plus générale, les recherches futures sont à envisager en étudiant d'autres formes d'organisation du travail en dehors de la production allégée, en choisissant une méthode mixte adaptée à l'objet de recherche (Edmondson et McManus, 2007). Notre étude empirique sur les effets de pratiques organisationnelles liées à la production allégée sur la santé au travail et la satisfaction au travail démontre l'utilité de l'utilisation de ces méthodes mixtes. Cependant, comme l'ont remarqué Wright et Sweeney (2015), rares sont les études en comportement organisationnel et en gestion des ressources humaines qui utilisent des méthodes de recherche mixtes.

Pour conclure, notre exemple offre une vaste enquête empirique sur la relation entre, d'une part, trois pratiques d'organisation du travail allégée et, d'autre part, la santé au travail et la satisfaction au travail. Cette étude s'appuie sur des méthodes mixtes de recherche et suggère que les méthodes quantitatives et qualitatives sont nécessaires pour explorer des objets de recherche complexes et interdisciplinaires.

Bibliographie

- Ågerfalk, P. J. (2013). « Embracing diversity through mixed methods research », *European Journal of Information Systems*, vol. 22, p. 251-256.
- Aguinis, H., C.A. Pierce, F.A. Bosco et I.S. Muslin (2009). « First decade of Organizational Research Methods. Trends in design, measurement and data-analysis topics », *Organizational Research Methods*, vol. 12, p. 69-112.
- Aguinis, H. et J. F. Molina-Azorin (2016). « Using multilevel modelling and mixed methods to make theoretical progress in microfoundations for strategy research ». *Strategic Organization*, vol. 13, p. 353-364.
- Althaus, V., J. L. Kop et V. Grosjean (2013). « Critical review of theoretical models linking work environment, stress and health: Towards a meta-model », *Le Travail Humain*, vol. 76, p. 81-103.
- Askenazy, P. et E. Caroli (2010). « Innovative work practices, ICT and working conditions: Evidence for France », *Industrial Relations*, vol. 49, p. 544-565.
- Babson, S. (1993). « Lean or Mean: The MIT Model and Lean Production at Mazda », *Labor Studies Journal*, vol. 18, p. 3-24.
- Bartunek, J.M. et M. G. Seo (2002). « Qualitative research can add new meanings to quantitative research », *Journal of Organizational Behaviour*, vol. 23, p. 237-242.
- Bainbridge, H.T.J. et I. Lee (2014). « Mixed methods in HRM research ». In K. Sanders, J.A. Cugin et H.T.J. Bainbridge (Eds.), *Research methods for human resource management*, New York, NY: Routledge, p. 16-33.

- Bouville, G. et D. Alis (2014), « The effects of lean organizational practices on employees' attitudes and workers' health: Evidence from France », *The International Journal of Human Resources Management*, vol. 25, p. 3016-3037.
- Boyer R. et M. Freyssenet (2000), *Les modèles productifs*, Paris, La Découverte.
- Bué, J., T. Coutrot, N. Guignon, N. Sandret (2008). « Les facteurs de risques psychosociaux au travail. Une approche quantitative par l'enquête Sumer », *Revue française des Affaires sociales*, vol. 2-3, p. 45-70.
- Bryman, A. (2006). « Integrating quantitative and qualitative research: How is it done ? », *Qualitative Research*, vol. 6, p. 97-113.
- Clark, A. (1996). « Job satisfaction in Britain », *British Journal of Industrial Relations*, vol. 34, 189-217.
- Coutrot T. et L. Wolff (2005). *L'impact des conditions de travail sur la santé : une expérience méthodologique*, Rapport du Centre d'Etudes de l'Emploi, vol. 23.
- Creswell, J.W. et V. Plano Clark. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. 2nd Ed., Sage, London.
- Dhaouadi I., A. El Akremi et J. Igalens (2008). « Une analyse critique du management par la qualité totale : implications pour la GRH », *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, vol. 68, p. 2-22.
- Durand, J.P. (2004), *La chaîne invisible. Travailler aujourd'hui : flux tendu et servitude volontaire*, Paris, Seuil.
- Edmondson, A. C. et S. E. McManus (2007). « Methodological fit in management field research », *Academy of management review*, vol. 32, p. 1246-1264.
- Fisher, G. G., R. A. Matthews et A. Gibbons (2016). « Developing and investigating the use of single-item measures in organizational research », *Journal of Occupational Health Psychology*, vol. 21, p. 3-23.
- Fullerton, R.R., C.S. McWatters et C. Fawson (2003). « An examination of the relationship between JIT and financial performance », *Journal of Operations Management*, vol. 21, p. 383-404.
- Fullerton, R. R. et W. F. Wempe (2009). « Lean manufacturing, non-financial performance measures and financial performance », *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 29, p. 214-240.
- Grafton, J., A. M. Lillis et H. Mahama (2011). « Mixed methods research in accounting », *Qualitative Research in Accounting & Management*, vol. 8, p. 5-21.
- Gray, D.E., Y. Ekinici et H. Goregaokar (2011). « Coaching SME managers: business development or personal therapy? A mixed methods study », *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 22, p. 863-882.
- Greene, J. C. (2008). « Is mixed methods social inquiry a distinctive methodology? », *Journal of mixed methods research*, vol. 2, p. 7-22.
- Greene, J. C., V. J. Caracelli et W. F. Graham (1989). « Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs », *Educational evaluation and policy analysis*, vol. 11, p. 255-274.
- Hacking, I. (1999). *The social construction of what?*, Cambridge, MA: Harvard Business Press.
- Hackman, J. R. et G. R. Oldham (1980). *Work redesign*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hanna, J. (2007). « Bringing 'lean' principles to service industries ». *HBS Working Knowledge*, vol. 22, p. 1-2.
- Harrison, R. L. et T. M. Reilly (2011). « Mixed methods designs in marketing research ». *Qualitative Market Research: An International Journal*, vol. 14, p. 7-26.
- Hasle, P. (2014). « Lean production—an evaluation of the possibilities for an employee supportive lean practice », *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, vol. 24, p. 40-53.
- Haynes, A. (1999). « Effects of world class manufacturing on shop floor workers », *Journal of European Industrial Training*, vol. 23, p. 300-309.
- Holweg, M. (2007). « The genealogy of lean production », *Journal of Operations Management*, vol. 25, p. 420-437.
- Houtman, I. L., P. M. Bongers, P. G., Smulders et M. A. Kompier (1994). « Psychosocial stressors at work and musculoskeletal problems », *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, vol. 20, p. 139-145.
- Ishikawa, K. (1996), *La Gestion de la qualité*, Paris, Dunod. *12th cycle of ISO survey of ISO 9000 and ISO 14001 certifications* (2003). Retrieved from <http://www.iso.org/iso/fr/news.htm?refid=Ref864> (consulté le 19 décembre 2017).
- Jackson, P. R., T. D. Wall, R. Martin et K. Davids, (1993). « New measures of job control, cognitive demand, and production responsibility », *Journal of Applied Psychology*, vol. 78, p. 753-762.
- Jackson, P.R. et R. Martin (1996). « Impact of just-in-time on job content, employee attitudes and well-being: a longitudinal study », *Ergonomics*, vol. 39, p. 1-16.
- Jackson, P.R. et S. Mullarkey (2000). « Lean production teams and health in garment manufacture », *Journal of Health at work Psychology*, vol. 5, p. 231-245.
- Jahoda, M., P. F. Lazarsfeld et H. Zeisel (1931/2003). *Marienthal: The sociology of an unemployed community*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

- Jasti, N. V. K. et R. Kodali (2015). « Lean production: literature review and trends », *International Journal of Production Research*, vol. 53, p. 867-885.
- Jick, T. D. (1979). « Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action », *Administrative Science Quarterly*, vol. 24, p. 602-611.
- Johnson, R. B., A. J. Onwuegbuzie et L. A. Turner (2007). « Toward a definition of mixed methods research », *Journal of mixed methods research*, vol. 1, p. 112-133.
- Jorgensen, M., K. Davis, S. Kotowski, P. Aedla et K. Dunning (2005). « Characteristics of job rotation in the Midwest US manufacturing sector », *Ergonomics*, vol. 48, p. 1721-1733.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work, stress, productivity and the reconstruction of work life*. New York: Basic Books.
- Karltun, J., J. Axelsson et J. Eklund (1998). « Working conditions and effects of ISO 9000 in six furniture-making companies: implementation and processes », *Applied Ergonomics*, vol. 29, p. 225-232.
- Kehoe, R. R. et P. M. Wright (2013). « The impact of high-performance human resource practices on employees' attitudes and behaviours », *Journal of Management*, vol. 39, p. 366-391.
- Kenny, D. A., Kashy, D. A. et N. Bolger (1998). Data analysis in social psychology, dans D.T. Gilbert, L. H. Kidder et M. Fine (1987). *The Handbook of Social Psychology* (4th ed., pp. 233-265). Boston, MA: McGraw-Hill.
- Kidder, L.H. et M. Fine (1987). Qualitative and quantitative methods: When stories converge », *New Directions for Program Evaluation*, vol. 35, p. 57 - 75
- King, N. (2004). « Using templates in the thematic analysis of texts ». in Cassell, C. & Symon, G. (eds), *Essential guide to qualitative methods in organizational research*, London, England: Sage Publications Limited, p. 256-270.
- Kiessling, T. et M. Harvey (2005). « Strategic global human resource management research in the twenty-first century: an endorsement of the mixed-method research methodology », *International Journal of Human Resource Management Journal*, vol. 16, p. 22-45.
- Klein, J. A. (1989). « The human costs of manufacturing reform », *Harvard Business Review*, vol. 67, p. 60-64.
- Klein, J. A. (1991). « Reexamination of autonomy in light of new manufacturing practices », *Human Relations*, vol. 44, p. 21-38.
- Kojima, S. et R. Kaplinsky (2004). « The use of lean production index in explaining the transition to global competitiveness: the auto components sector in South Africa », *Technovation*, vol. 24, p. 199-206.
- Kooij, D., P. Jansen, J. Dijkers et A.H. de Lange (2014). « Managing aging workers: a mixed methods study on bundles of HR practices for aging workers », *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 25, p. 2192-2212.
- Kunin, T. (1955). « The construction of a new type of attitude measure », *Personnel Psychology*, vol. 8, p. 65-77.
- Landsbergis, P.A., J. Cahill et P. Schnall (1999). « The impact of lean production and related new systems of work organization on worker health », *Journal of Health at work Psychology*, vol. 4, p. 208-230.
- Langley, A., H. Mintzberg, P. Pitcher, E. Posada et J. Saint-Macary (1995). « Opening up Decision Making: The View from the Black Stool », *Organization Science*, vol. 6, p. 260-279.
- Lewchuk, W. et D. Robertson (1996). « Working conditions under lean production: a worker-based benchmarking study », *Asia Pacific Business Review*, vol. 2, p. 60-81.
- Liker, J. K. (2004). *The Toyota Way: 14 management principles from the world's greatest manufacturer*. New York: McGraw-Hill.
- Lorenz, E. et A. Valeyre (2006). « Organizational forms and innovative performance: a comparison of the EU-15 », dans E. Lorenz et B.A. Lundvall (eds) *How Europe's Economies Learn: Coordinating Competing Models*, Oxford: Oxford University Press, p. 140-161.
- Lynd, R. S. et H. M. Lynd (1929/1959). *Middletown: A study in modern American culture*. Orlando, FL: Harcourt Brace.
- MacDuffie, J.P. et J. Krafcik (1992). « Integrating technology and human resources for high performance manufacturing: evidence from the international auto industry », dans Kochan, T. et M. Useem (Eds), *Transforming Organizations*, New York, Oxford University Press, p.209-226.
- MacDuffie, J.P. et F. Pil (1997). « Changes in auto industry employment practices: An international overview », dans K. Thomas, R. Lansbury et J.P. MacDuffie (eds), *After lean production*, Ithica, New York: Cornell University Press, p. 9-42.
- Martínez-Costa, M., T.Y. Choi, J. A. Martínez et A. R. Martínez-Lorente (2009). « ISO 9000/1994, ISO 9001/2000 and TQM: The performance debate revisited ». *Journal of Operations Management*, vol. 27, p. 495-511.
- Maxcy, S. J. (2003). « Pragmatic threads in mixed methods research in the social sciences: The search for multiple modes of inquiry and the end of the philosophy of formalism » dans A. Tashakkori et C. Teddlie (Eds.), *Handbook*

- of mixed methods in social and behavioural research. Thousand Oaks, CA: Sage, p. 51-89.
- Miles, M. B. et A. M. Huberman (1984). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Molina-Azorin, J. F. (2012). « Mixed methods research in strategic management: Impact and applications », *Organizational Research Methods*, vol. 15, p. 33-56.
- Molina-Azorín, J.F. et M.D. López-Gamero (2016). « Mixed methods studies in environmental management research: prevalence, purposes and designs », *Business Strategy and the Environment*, vol. 25, p. 134-148.
- Monden, Y. (1983). *Toyota production system: An integrated approach to just-in-time*. Norcross, GA: Industrial Engineering & Management Press.
- Morrow, P. C. (1997). « The measurement of TQM principles and work-related outcomes ». *Journal of Organizational Behaviour*, vol. 18, p. 363-376.
- Netland, T. H. (2015). « Critical success factors for implementing lean production: the effect of contingencies », *International Journal of Production Research*, vol. 54, p. 2433-2448.
- Niedhammer, I., M. Goldberg, A. Leclerc, I. Bugel, et S. David (1998). « Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the Gazel cohort ». *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, vol. 24, p. 197-205.
- Ohno, T. (1988). *Toyota production system: Beyond large-scale production*. Cambridge, MA: Productivity Press.
- Onwuegbuzie, A. J. et N. L. Leech (2005). « On Becoming a Pragmatic Researcher: The Importance of Combining Quantitative and Qualitative Research Methodologies », *International Journal of Social Research Methodology*, vol. 8, p. 375-387.
- Pluye, P. et Q.N. Hong (2014). « Combining the Power of Stories and the power of Numbers, Mixed Methods Research and Mixed Studies Reviews », *Annual Review of Public Health*, vol. 35, p. 29-45.
- Preacher, K. J. et A. F. Hayes (2004). « SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models », *Behaviour Research Methods, Instruments, & Computers*, vol. 36, p. 717-731.
- Rahimi, M. (1995). « Merging strategic safety, health and environment into total quality management », *International Journal of Industrial Ergonomics*, vol. 16, p. 83-94.
- Stentz, J.E., V.L. Plano Clark et G.S. Matkin (2012). « Applying mixed Methods to leadership Research: A review of Current Practices », *The Leadership Quarterly*, vol. 23, p. 1173-1183.
- Strauss, A. et J. Corbin (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Newbury Park: Sage.
- Tashakkori, A. et C. Teddlie (Eds.). (2010). *Sage handbook of mixed methods in social & behavioural research*. Sage.
- Terziovski, M., D. Samson et D. Dow, (1997). « The business value of quality management systems certification. Evidence from Australia and New-Zealand », *Journal of Operations Management*, vol. 15, p. 1-18.
- Ughetto P. (2007). *Faire face aux exigences du travail contemporain*, Lyon : Anact.
- Valeyre, A., E. Lorenz, D. Cartron, P. Cszimadia, M. Gollac, M. Illesy et C. Mako, (2009). *Working conditions in the European Union: Work organization*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Van de Ven, A. (1992). « Suggestions for studying strategy process: A research note », *Strategic Management Journal*, vol. 13, p. 169-191.
- Venkatesh, V., S. A. Brown et H. Bala (2013). « Bridging the Qualitative-Quantitative Divide: Guidelines for Conducting Mixed Methods Research in Information Systems », *MIS Quarterly*, vol. 37, p. 21-54.
- Warnous, J. P., A. E. Reichers et M. J. Hudy (1997). « Overall job satisfaction: How good are single-item measures? », *Journal of Applied Psychology*, vol. 82, p. 247-252.
- Whiters, B.E., M. Ebrahimpour et N. Hikmet (1997). « An exploration of the impact of TQM and JIT on ISO 9000 registered companies », *International Journal of Production Economics*, vol. 53, p. 209-216.
- Womack, J. P., D. T. Jones et R. D. Roos (1990). *The Machine that Changed the World*. New York: Rawson Associates.
- Wright, T.A. et D.A. Sweeney (2015). « The call for an increased role of replication, extension, and mixed-methods study designs in organizational research », *Journal of Organizational Behaviour*, Article first published online: 27 OCT 2015, DOI: 10.1002/job.2059
- Yin, R.K. (2003). *Case study research, design and methods*, 3rd Ed., Applied Social research methods series, London, Sage.

LES ITEMS DE L'ENQUÊTE SUMER SÉLECTIONNÉS

LA CONTRAINTE TEMPORELLE EST MESURÉE AU TRAVERS DE L'INDICATEUR SYNTHÉTIQUE
RÉSULTANT DE LA SOMME DES ITEMS SUIVANTS:

1. Travail demandant d'aller très vite (AQ10)
2. Travail demandant de travailler intensément (AQ11)
3. Quantité excessive de travail (AQ12)
4. Pas le temps nécessaire pour effectuer correctement son travail (AQ13)
5. Travail bousculé (AQ17)
6. Obligation de se dépêcher dans son travail (Q118)

PARTIE IV

Les méthodes mixtes en sciences de la santé

CHAPITRE 11

Les méthodes mixtes comme avenue d'amélioration de la rigueur scientifique et de l'éthique en recherche auprès de populations minoritaires et marginalisées : étude de cas en santé mentale jeunesse transculturelle

Janique Johnson-Lafleur^{1,2}

*Lucie Nadeau*²

Annie Jaimes^{2,3}

*Cécile Rousseau*²

*Pierre Pluye*⁴

¹ Division de psychiatrie sociale et culturelle, Université McGill

² CIUSSS du Centre-Ouest-de-l'Île-de-Montréal (CLSC de Parc-Extension)

³ Département de psychologie, Université du Québec à Montréal

⁴ Département de médecine de famille, Université McGill

RÉSUMÉ

Les services en santé mentale jeunesse comprennent des interventions multimodales interdisciplinaires complexes et leur évaluation tire profit des méthodes mixtes, particulièrement auprès de populations caractérisées par leur diversité culturelle. Ce chapitre présente les résultats d'une étude pilote visant à développer une méthode d'évaluation des soins en collaboration en santé mentale jeunesse à Montréal. La méthode combinait la réalisation d'entrevues semi-dirigées auprès de cinq triades jeune-parent-intervenant et de questionnaires mesurant la satisfaction envers les services et l'amélioration du portrait clinique. Nous aborderons principalement les forces et les limites de la méthode mixte employée. Les points de convergence et de divergence des données quantitatives et qualitatives sont présentés et l'accent est mis sur l'importance de l'intégration des résultats. Les résultats mixtes ont permis d'améliorer la rigueur scientifique de la recherche en complétant et en contextualisant les résultats des composantes qualitative et quantitative de l'étude, et en permettant une meilleure adéquation culturelle de la méthode utilisée. Sur le plan éthique, nous considérons que l'approche qualitative a amélioré la prise en considération de la voix des participants, une question particulièrement importante pour des recherches sur des enjeux de santé pouvant faire l'objet de stigmatisation et menées auprès de populations culturellement minoritaires, marginalisées ou peu représentées dans la littérature scientifique. Les contributions de l'étude pilote au développement d'un devis de recherche mixte longitudinal sont également présentées.

MOTS-CLÉS

Santé mentale jeunesse, soins en collaboration, diversité culturelle, méthodes mixtes, intégration des résultats

INTRODUCTION

Au cours des dernières décennies, les méthodes mixtes ont été de plus en plus utilisées dans les devis de recherche. Le fondement du bénéfice ajouté lorsque l'on combine les méthodes qualitative et quantitative repose sur l'idée que cette combinaison permet de tirer avantage des forces respectives de ces méthodes et de surmonter leurs limites spécifiques lorsqu'elles sont conduites séparément. Ceci est tout particulièrement utile pour approfondir la compréhension de phénomènes complexes qui ont traditionnellement été appréhendés comme objets de recherche de façon isolée dans différentes disciplines scientifiques. Afin d'évaluer des interventions complexes, le fait de combiner les devis de recherche et les techniques de collecte et d'analyse de données est non seulement utile, mais impératif (Cohn, Clinch, Bunn et Stronge, 2013; Pluye et Hong, 2014). Les services en santé mentale jeunesse (SMJ) reposent souvent sur des interventions multimodales interdisciplinaires complexes. De ce fait, leur évaluation tire profit d'une combinaison des méthodes employées, particulièrement lorsque les études sont conduites auprès de populations marginalisées et minoritaires, les jeunes de familles immigrantes par exemple, pour lesquelles les interventions standardisées doivent être adaptées.

Ce chapitre présente les résultats d'une étude pilote qui visait à développer une méthode d'évaluation des soins en collaboration en SMJ à Montréal, à partir d'entrevues semi-dirigées menées auprès de cinq triades (jeunes, parents et intervenants) et de questionnaires mesurant la satisfaction envers les services et l'amélioration du portrait clinique. Dans un premier temps, nous illustrons la complexité des services

de SMJ en considérant leurs spécificités en ce qui concerne les enjeux développementaux, intersectoriels et interprofessionnels. Ensuite, les apports des méthodes mixtes au domaine de la recherche évaluative en SMJ sont illustrés par la présentation des résultats de notre étude de cas. Les points de convergence et de divergence des données quantitatives et qualitatives sont abordés et l'accent est mis sur l'importance d'intégrer les résultats. Nous montrons en quoi les résultats mixtes ont permis d'améliorer la rigueur scientifique de la recherche en complétant et en contextualisant les résultats des composantes qualitative et quantitative de l'étude, notamment en permettant une meilleure adéquation culturelle de la méthode. Sur le plan éthique, nous sommes d'avis que l'approche qualitative a amélioré la prise en considération de la voix des participants car elle fait place à l'expression de la polysémie dans les discours et de la complexité des expériences. Cet aspect est particulièrement important dans des recherches sur des enjeux de santé pouvant faire l'objet de stigmatisation et menées auprès de populations culturellement minoritaires, marginalisées ou peu représentées dans la littérature scientifique. Les contributions de l'étude pilote au développement d'un devis de recherche mixte longitudinal plus large sont également présentées.

Spécificités des services de santé mentale jeunesse : enjeux développementaux, intersectoriels et interprofessionnels

La santé mentale jeunesse se distingue de la santé mentale adulte en ce que des enjeux développementaux rendent l'évaluation de problèmes psychopathologiques plus délicate. Il est parfois difficile de distinguer des troubles d'adaptation transitoires de problèmes de santé mentale plus graves qui peuvent évoluer vers des troubles psychopathologiques chroniques (Wenar et Kerig, 2000). La santé mentale jeunesse est aussi complexe sur le plan des interventions et de l'organisation des services, de nombreux acteurs étant souvent impliqués dans les suivis (membres de la famille, pédiatres, enseignants, travailleurs sociaux, etc.). De tels

services ne peuvent donc pas être considérés comme un prolongement des services de santé mentale destinés aux adultes, et des adaptations spécifiques des interventions sont souvent nécessaires (Rousseau et autres, 2014). De plus, les enfants et adolescents étant sous autorité parentale ou légale, les décisions qui concernent leur santé doivent être endossées par un tiers, habituellement par un parent et parfois par l'État. Ces éléments, combinés aux paramètres de confidentialité spécifiques qui s'appliquent aux jeunes de 14 ans et plus, peuvent augmenter le degré de complexité des interventions en SMJ. En plus de devoir composer avec des symptômes internalisés et/ou externalisés, les enfants et adolescents aux prises avec des problèmes de santé mentale rencontrent souvent des difficultés scolaires et sociales découlant de ces troubles, ce qui témoigne de la nature intersectorielle de la SMJ. Celle-ci ne consiste pas uniquement en une question de psychiatrie ou de psychologie, mais elle concerne aussi des domaines sociétaux en dehors du cadre strictement médical de la santé mentale, comme ceux de l'éducation, du travail social et de la protection de la jeunesse.

Les milieux cliniques dans le champ de la SMJ encouragent la mise en place d'équipes interdisciplinaires et considèrent la combinaison des sources d'information comme un garant d'une procédure modèle d'excellence dans l'évaluation des problèmes de santé mentale, l'attribution de diagnostics et la planification d'interventions (Kraemer et autres, 2003). Ces processus cliniques reposent régulièrement sur une combinaison de données quantitatives et qualitatives, notamment sur l'utilisation de questionnaires évaluatifs et d'informations narratives tirées d'entrevues cliniques réalisées auprès du jeune et de son entourage. Les processus diagnostiques pour les problématiques de trouble du spectre de l'autisme ou pour le trouble déficitaire de l'attention en sont des exemples typiques. L'information collectée auprès de différents acteurs concernés (tels que les membres de la famille ou de l'entourage, le pédopsychiatre, le travailleur social, le psychologue, l'éducateur, l'enseignant, etc.) peut contribuer à une meilleure compréhension de la complexité de la situation et aider à identifier des zones d'intervention. Toutefois, les données recueillies auprès de différents informateurs peuvent aussi parfois être difficiles à mettre en commun puisque ces derniers peuvent fournir des informations divergentes. La littérature sur la triangulation des informations en SMJ suggère que les degrés

de correspondance entre les informateurs sont généralement de bas à modérés, particulièrement dans le cas des enfants plus âgés et chez ceux qui présentent des troubles internalisés (Shevlin et autres, 2012; Piacentini, Cohen et Cohen, 1992; Achenbach, McConaughy et Howell, 1987). Les différences entre informateurs ont été expliquées par divers éléments, tels que des variables situationnelles, l'accès à l'information, la perspective sur le comportement, de même que les attentes, l'humeur, les motivations et le contexte de l'informateur (Renk, 2005). Il n'existe pas de consensus quant au moyen optimal d'intégrer les informations divergentes récoltées auprès de multiples informateurs. Bien que la perspective des enfants et des adolescents soit importante, elle n'est souvent pas suffisante pour évaluer les problèmes de santé mentale et planifier les interventions, puisque des conditions développementales (par exemple, les capacités psychologiques et cognitives) peuvent affecter les perceptions. En ce sens, la voix des jeunes est essentielle en recherche sur les services de SMJ mais incomplète, et elle a avantage à être combinée à celles d'autres acteurs provenant de divers contextes et représentant différents points de vue.

MÉTHODE

Entre 2009 et 2012, un projet de recherche évaluative exploratoire a été conduit à Montréal sur les soins en collaboration en SMJ. L'objectif de cette étude pilote¹ était d'explorer la perspective de familles et d'intervenants à propos de services en SMJ reçus dans un contexte urbain pluriethnique. De façon plus spécifique, l'étude se penchait sur la satisfaction envers les services et sur l'amélioration du portrait clinique. Un objectif plus général de cette étude était également d'évaluer et d'adapter ce devis de recherche en méthodes mixtes en vue d'élaborer un protocole de recherche longitudinale plus large². Le protocole de l'étude pilote suivait un devis convergent (Creswell et Plano Clark,

1. Lucie Nadeau; Pierre Pluye; Cécile Rousseau, « *Qualité et pérennité des soins partagés en santé mentale jeunesse dans un milieu multiethnique* », financé par le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.
2. Cécile Rousseau et autres, « *Les soins partagés en santé mentale jeunesse* », financé par les Fonds de recherche du Québec - Santé (FRQS).

2007) qui se composait d'une étude qualitative de cas multiple combinée à un sondage incluant deux instruments validés, soit le « questionnaire points forts – points faibles » (*Strength and Difficulty Questionnaire - SDQ*) (Goodman, 1999) et le « questionnaire sur la satisfaction du client » (*Client Satisfaction Questionnaire - CSQ*) (Larsen, Attkisson, Hargreaves et Nguyen, 1979).

Le projet de recherche a d'abord obtenu le consentement éthique de l'institution participante, puis a été présenté aux intervenants de première ligne des équipes Santé mentale jeunesse et Jeunes en difficulté d'un Centre local de services sociaux (CLSC). Ces derniers ont été invités à diriger des familles vers l'équipe de recherche, selon les critères d'inclusion pour la participation à la recherche. Ces critères étaient que le jeune soit âgé de 12 à 17 ans, qu'il soit issu d'une famille immigrante (jeune de première ou deuxième génération d'immigration), et qu'il reçoive des services de SMJ dans un contexte de soins en collaboration depuis au moins six mois. Les familles ayant accepté d'être contactées étaient jointes par téléphone par un membre de l'équipe de recherche pour leur transmettre plus d'informations sur le projet et les conditions de confidentialité, et afin de vérifier leur acceptation de participer à la recherche. Ce type de stratégie de recrutement a été privilégié par le comité d'éthique à la recherche afin d'optimiser le confort dans le processus de consentement. Néanmoins, cette procédure ouvrait la possibilité que certains participants prennent part à la recherche pour plaire à leur intervenant ou pour le remercier, ce qui affecte probablement le processus de recherche. Nous y reviendrons dans la section discussion du chapitre.

Le mode de recrutement proposait un échantillonnage par choix raisonné afin d'obtenir une grande diversité de genre (chez les jeunes, les parents et les intervenants), d'âge des jeunes, de formation professionnelle des intervenants, et de familles composées d'un ou deux parents immigrants. Des difficultés rencontrées lors du recrutement de familles immigrantes ont limité la diversification de l'échantillon. Néanmoins, les résultats de recherche indiquent qu'en dépit de cette limite, une diversité de points de vue a été exprimée et un consensus a été obtenu sur certains thèmes, indiquant l'atteinte d'un point de saturation des données. Des thèmes émergents ont également été dégagés des analyses.

Les données qualitatives collectées sont issues d'entrevues individuelles semi-structurées conduites auprès de l'ensemble des participants (jeunes, parents et intervenants). Les thèmes abordés en entrevue couvraient les motifs de consultation, l'accessibilité aux services, la satisfaction envers les services et l'efficacité perçue des soins. Des notes de terrain ont également été prises au cours de l'étude, notamment afin de documenter le contexte de réalisations des entrevues et d'enrichir leur analyse. Les entrevues ont été enregistrées sur support audio et transcrites intégralement. Une analyse thématique a été conduite sur l'ensemble des données (Patton, 2002). Les résultats détaillés du volet qualitatif de l'étude font l'objet d'une autre publication (Nadeau, Jaimés, Johnson-Lafleur et Rousseau, 2017). Pour leur part, les données quantitatives ont été collectées à l'aide du questionnaire SDQ qui a été rempli par tous les participants (jeunes, parents et intervenants). Le questionnaire CSQ a également été rempli par les jeunes et les parents à la fin de l'entrevue individuelle. Les réponses aux questionnaires ont été notées selon les procédures normalisées et validées (Brannan, Sonnichsen et Heflinger, 1996; Goodman, 1997; Goodman, 1999). Étant donné la petite taille de l'échantillon et l'absence de données longitudinales sur l'évolution du portrait clinique, aucune analyse statistique n'a été réalisée dans le cadre de l'étude pilote. Les données quantitatives ont été utilisées pour décrire le portrait clinique du jeune et la satisfaction des familles selon diverses perspectives.

Les résultats quantitatifs et qualitatifs ont été synthétisés dans des matrices de méthodes mixtes qui résumaient les difficultés cliniques (voir tableau 1) et la perception des services (voir tableau 2). Cela nous a permis d'organiser et d'analyser nos données par cas. Les cas analysés ont été à la fois les triades et les types de participants (jeunes, parents et intervenants). Une triangulation des résultats nous a permis d'identifier des convergences, des divergences et des complémentarités (convergences partielles) entre l'ensemble des données qualitatives et quantitatives. Lorsque nécessaire, les données quantitatives et qualitatives divergentes ont été « complexifiées et réconciliées » en explorant et en analysant davantage l'ensemble des données collectées (Pluye, Grad, Levine et Nicolau, 2009).

**DIFFICULTÉS CLINIQUES :
RÉSULTATS MIXTES PAR TRIADE ET TYPE DE PARTICIPANT***

Tableau 1

	TRIADE 1	TRIADE 2	TRIADE 3	TRIADE 4	TRIADE 5
ÉLÉMENTS CLÉS DES ENTREVUES (DONNÉES QUAL)	Difficultés de comportement Intimidation à l'école Violence familiale TDAH	Difficultés de comportement Difficultés scolaires Violence familiale TDAH	Difficultés de comportement Difficultés scolaires Violence familiale Problèmes de sommeil	Dépression Anxiété Idéations suicidaires Problèmes avec les pairs TDAH	Difficultés de comportement Intimidation à l'école Conflit dans la famille étendue
SCORE SDQ TOTAL/SCORE D'IMPACT (DONNÉES QUANT)	Jeune : 13 (normal) / 1 Parent : 13 (normal) / 5 Intervenant : 18 (clinique) / 8	Jeune : 14 (normal) / 0 Parent : 4 (normal) / 0 Intervenant : 25 (clinique) / 6	Jeune : 9 (normal) / 1 Parent : 7 (normal) / 0 Intervenant : 11 (normal) / 1	Jeune : 13 (normal) / 1 Parent : 26 (clinique) / 8 Intervenant : 7 (normal) / 0	Jeune : 10 (normal) / 0 Parent : 8 (normal) / 0 Intervenant : 11 (normal) / 0
SDQ ÉCHELLE ÉMOTIONNELLE (DONNÉES QUANT)	Jeune : 3 (normal) Parent : 3 (normal) Intervenant : 2 (normal)	Jeune : 3 (normal) Parent : 2 (normal) Intervenant : 4 (limite)	Jeune : 1 (normal) Parent : 0 (normal) Intervenant : 2 (normal)	Jeune : 5 (normal) Parent : 9 (clinique) Intervenant : 2 (normal)	Jeune : 2 (normal) Parent : 1 (normal) Intervenant : 4 (limite)
SDQ ÉCHELLE CONDUITE (DONNÉES QUANT)	Jeune : 4 (limite) Parent : 4 (clinique) Intervenant : 7 (clinique)	Jeune : 4 (limite) Parent : 0 (normal) Intervenant : 5 (clinique)	Jeune : 3 (normal) Parent : 3 (limite) Intervenant : 4 (clinique)	Jeune : 1 (normal) Parent : 3 (limite) Intervenant : 0 (normal)	Jeune : 4 (limite) Parent : 2 (normal) Intervenant : 2 (normal)
SDQ ÉCHELLE HYPER (DONNÉES QUANT)	Jeune : 6 (limite) Parent : 5 (normal) Intervenant : 7 (clinique)	Jeune : 4 (normal) Parent : 2 (normal) Intervenant : 8 (clinique)	Jeune : 5 (normal) Parent : 3 (normal) Intervenant : 5 (normal)	Jeune : 4 (normal) Parent : 9 (clinique) Intervenant : 2 (normal)	Jeune : 3 (normal) Parent : 2 (normal) Intervenant : 4 (normal)
SDQ ÉCHELLE PAIRS (DONNÉES QUANT)	Jeune : 0 (normal) Parent : 1 (normal) Intervenant : 2 (normal)	Jeune : 4 (limite) Parent : 0 (normal) Intervenant : 8 (clinique)	Jeune : 0 (normal) Parent : 1 (normal) Intervenant : 0 (normal)	Jeune : 4 (limite) Parent : 5 (clinique) Intervenant : 3 (limite)	Jeune : 1 (normal) Parent : 3 (limite) Intervenant : 1 (normal)
SDQ ÉCHELLE PRO-SOCIALE (DONNÉES QUANT)	Jeune : 6 (normal) Parent : 8 (normal) Intervenant : 5 (limite)	Jeune : 9 (normal) Parent : 10 (normal) Intervenant : 4 (clinique)	Jeune : 9 (normal) Parent : 6 (normal) Intervenant : 7 (normal)	Jeune : 8 (normal) Parent : 4 (clinique) Intervenant : 9 (normal)	Jeune : 9 (normal) Parent : 8 (normal) Intervenant : 7 (normal)

* Les scores du SDQ peuvent être catégorisés à l'aide de seuils de scores basés sur un sondage effectué dans la population générale. La catégorie « normal » a été établie afin d'englober les scores de 80 % des enfants sondés au Royaume-Uni. La catégorie « limite » correspond aux résultats de 10 % des enfants, et celle de « clinique », au dernier 10 %.

RÉSULTATS

L'échantillon de l'étude était composé de trois familles d'origines sud-asiatiques, d'une famille originaire d'Asie du Sud-Est et d'une famille d'origines nord-américaine et européenne. Les intervenants étaient principalement des femmes (quatre sur cinq) et étaient trois travailleurs sociaux, un psychoéducateur et un thérapeute par les arts. Les participants à la recherche étaient des jeunes âgés de 12 à 15 ans recevant des services de SMJ depuis un minimum de six mois, un de leur parent et leur intervenant principal.

La perspective des jeunes, des parents et des intervenants sur les difficultés vécues

Les scores du SDQ et les résultats des entrevues donnent une image instantanée des symptômes et du niveau de fonctionnement des jeunes, et dégagent certaines différences parmi les participants. L'avantage de considérer simultanément les résultats quantitatifs et qualitatifs est particulièrement frappant lorsqu'on aborde les résultats dans le contexte d'une étude de cas multiples. En effet, la création de matrices mixtes par cas nous a permis de visualiser et d'explorer les convergences, divergences et complémentarités des différents types de données et des diverses perspectives de participants, comme montrées dans le tableau 1. Une présentation des résultats sous forme de matrice mixte nous a également permis d'identifier des biais de méthode, illustrés par des absences dans un des types de données par rapport à l'autre. Ainsi, nous observons que les problèmes d'ordre familial ayant été soulevés en entrevue, donc présents dans les données qualitatives, ne sont pas rapportés par les scores SDQ puisque le questionnaire n'inclut pas d'item à cet égard.

Nos résultats indiquent un haut niveau de convergence entre les données quantitatives et qualitatives en ce qui a trait aux types de difficultés rencontrées par les jeunes (voir tableau 1). De façon générale et en conformité avec nos attentes, les résultats quantitatifs corroborent les thèmes ayant été présentés dans les discours des participants. Cependant, l'ampleur des difficultés rapportées est parfois contrastée

par type de participant et par triade. Ainsi, lorsque nous considérons les données sous forme de cas, nous constatons que certains cas sont plutôt convergents (triade 5), plutôt convergents avec un parent contrasté (triade 4), légèrement divergents (triade 3) et légèrement divergents avec un intervenant contrasté (triades 1 et 2). Il est intéressant de constater que, dans notre échantillon, les jeunes se positionnaient plutôt en accord avec l'un ou l'autre des autres participants, qu'il s'agisse du parent ou de l'intervenant.

Lorsque les scores du SDQ différaient entre les participants de la même triade, alors l'ensemble des perspectives explorées pendant les entrevues pouvait contribuer à résoudre ce qui apparaissait d'abord comme des résultats incompatibles. Ainsi, un intervenant (triade 2) a mentionné en entrevue que le parent avait tendance à ignorer ou minimiser les difficultés de son enfant, et cette information supplémentaire peut fournir une explication plausible au faible score SDQ rapporté par le parent, score qui diffère tant de la perspective du jeune que de celle de l'intervenant. Les extraits d'entrevues suivants illustrent bien cette divergence de perspectives.

« Les enfants font des bêtises, des espiègleries. Et quand ils sont avec d'autres enfants, ils font des choses pour attirer l'attention. Il [mon fils] ne me faisait pas vraiment de problèmes à la maison. »

Parent de la triade 2

« Une partie de ce que j'ai travaillé avec la mère était de l'aider à accepter la situation de [son fils] pour qu'elle n'ait pas d'attentes qui soient trop élevées pour lui. Parce qu'il recevait beaucoup de tutorat qu'elle demandait et payait [...] en croyant qu'avec suffisamment de tutorat, il rattraperait son retard [scolaire] [...] Mais je crois que c'était l'inattention, la difficulté à se concentrer et les dérangements en classe qui était le problème principal. [...] Et d'autres choses comme le fait qu'il ne voulait pas faire ses tâches ou aider à la maison. »

Intervenant de la triade 2

En somme, les intervenants ont tendance à produire des scores SDQ plus élevés que ceux rapportés par les parents et les jeunes, avec

l'exception de la triade 4 pour laquelle le score du parent était le plus élevé. Ce cas diffère des autres triades, notamment puisque le jeune présentait un portrait clinique de symptômes principalement internalisés, contrairement aux autres cas qui étaient plutôt externalisés. Dans cette triade, les scores de SDQ étaient très divergents, particulièrement ceux de l'intervenant et du parent, mais cette différence pouvait être mieux comprise à la lumière de données qualitatives additionnelles. Alors que le parent exprimait en entrevue à plusieurs reprises et de plusieurs manières en quoi les difficultés de son enfant étaient très inquiétantes, tant le jeune que l'intervenant considéraient ces difficultés comme bien gérées, ce qui suppose que l'anxiété du parent peut avoir influencé son évaluation de la situation, comme cela s'exprime dans les extraits suivants :

« Si je sens que [mon enfant] ne va pas bien, j'appelle madame X et elle peut me recevoir à 17 h pour [ma fille] la journée même. [...] Je trouve que je suis très chanceuse. Ça me sécurise en tant que parent. Savoir que [mon enfant], oui, elle est dans cet état-là, mais elle n'est pas rendue là où moi j'ai peur qu'elle soit rendue. »

Parent

« Je sens qu'il y a beaucoup d'amélioration. [...] [Mon intervenante m'aide vraiment beaucoup, beaucoup à sortir de ces difficultés-là et tout. [...] [Ça] m'aide qu'elle m'écoute et qu'elle me conseille. »

Jeune

La perception et la satisfaction envers les services reçus

Le fait de combiner les données qualitatives et quantitatives nous a permis d'obtenir un tableau plus large des perceptions des services de SMJ et de la satisfaction envers les soins. Également, la triangulation des perspectives des différents participants nous a offert une compréhension plus approfondie de chaque cas.

Comme le montre le tableau 2, les résultats du CSQ peuvent être complétés par l'information issue des entrevues. Dans le cas des triades 4 et 5, de hauts degrés de satisfaction envers les soins (données quantitatives) convergent avec le discours des participants qui rend compte d'une amélioration du portrait clinique, d'une satisfaction générale envers les services et d'une bonne collaboration entre les familles et les intervenants (données qualitatives). En outre, ces perspectives sont partagées par les parents, les jeunes et les intervenants. Dans les autres cas, des résultats initialement divergents peuvent être « complexifiés et réconciliés » par des données supplémentaires. Par exemple, une famille (triade 3) présente un portrait similaire de grande satisfaction du jeune (données quantitatives) combinée à une reconnaissance d'une amélioration clinique par le jeune et le parent (données qualitatives), alors que le score CSQ du parent est plutôt faible (données quantitatives). Ici, des données qualitatives supplémentaires ont permis de réconcilier cette divergence. Bien que le parent ait exprimé durant l'entrevue être très satisfait des services reçus dans le moment présent, il ajoute néanmoins avoir effectué une demande de changement d'intervenant après avoir expérimenté des désaccords quant aux questions de confidentialité dans les services et de modèles d'autonomie des enfants et d'autorité parentale. Ces données qualitatives additionnelles expliquent, au moins en partie, le faible score CSQ du parent qui semble porter sur des expériences passées.

Il est intéressant de noter que les triades au sein desquelles les jeunes et les parents présentent les scores CSQ les plus faibles (triades 1, 2 et 3) correspondent aux triades pour lesquelles les intervenants ont exprimé moins de satisfaction envers le suivi en question durant les entrevues (données qualitatives), pour lesquelles ils ont produit des scores de difficulté SDQ élevés (données quantitatives). Dans un cas (triade 2), le discours du jeune sur les services suggère un désengagement du processus clinique et un doute quant à son utilité. Il est intéressant de constater que pour ce cas, ce sont les données quantitatives qui contribuent à moduler la perspective du jeune envers les services qui est exprimée dans les données qualitatives. Puisque le score CSQ de 24 semble indiquer un certain degré de satisfaction et un score plus élevé que le contenu de l'entrevue pourrait laisser présager, cela suggère que ce jeune reconnaît certains bénéfices au processus clinique. Quant au

**PERCEPTIONS ET SATISFACTION ENVERS LES SERVICES :
RÉSULTATS MIXTES PAR TRIADE
ET TYPE DE PARTICIPANT**

Tableau 2

	TRIADE 1	TRIADE 2	TRIADE 3	TRIADE 4	TRIADE 5
Éléments clés des entrevues (données QUAL)	INTERVENANT : PEU D'AMÉLIORATION SUIVI FRUSTRANT	INTERVENANT : AMÉLIORATION MINIMISATION DES DIFFICULTÉS PAR LE PARENT	INTERVENANT : AMÉLIORATION BRIS DE CONFIANCE DANS LE PASSÉ	INTERVENANT : AMÉLIORATION BONNE COLLABORATION	INTERVENANT : AMÉLIORATION BONNE COLLABORATION
	<u>Jeune :</u> Amélioration Insatisfaction envers la médication	<u>Jeune :</u> Pas d'amélioration Insatisfaction envers la médication Doute sur l'utilité	<u>Jeune :</u> Amélioration	<u>Jeune :</u> Amélioration Satisfaction générale	<u>Jeune :</u> Amélioration
	<u>Parent :</u> Amélioration Satisfaction générale	<u>Parent :</u> Satisfaction générale Insatisfaction envers la médication Doute sur l'utilité	<u>Parent :</u> Amélioration Souci quant à la confidentialité	<u>Parent :</u> Satisfaction générale	<u>Parent :</u> Satisfaction générale Souci quant à la continuité
Satisfaction envers les services (données QUANT)	CSQ-j : 22 (moyen) CSQ-p : 19 (faible)	CSQ-j : 24 (moyen) CSQ-p : 31 (élevé)	CSQ-j : 28 (élevé) CSQ-p : 22 (moyen)	CSQ-j : 32 (élevé) CSQ-p : 32 (élevé)	CSQ-j : 28 (élevé) CSQ-p : 31 (élevé)

parent, alors que son score CSQ est très élevé (31), il exprime néanmoins quelques doutes à propos de l'efficacité du traitement :

« Je ne suis pas certaine si ça a été utile d'aller voir un professionnel ou s'il [mon fils] a juste vieilli. Peut-être que c'était à cause qu'il commençait à comprendre les choses différemment. [...] Peut-être à cause qu'il est plus mature. »

Parent de la triade 2

Dans un autre cas (triade 1), alors que le score CSQ du parent (19) indique un faible niveau de satisfaction envers les services, les informations collectées pendant l'entrevue ne touchent pas le thème

de l'insatisfaction. Pour le cas de cette famille, le contenu de l'entrevue réalisée avec l'intervenant portant sur sa perception du suivi permet de « complexifier et de réconcilier » cette divergence entre les données qualitatives et quantitatives sur la satisfaction du parent. Bien que l'intervenant estime qu'une bonne relation de confiance s'était établie avec la famille (convergent avec les données qualitatives sur la satisfaction du parent), il mentionne néanmoins que les services offerts à la famille ont dû être complétés par un placement du jeune (convergent avec les données quantitatives sur la satisfaction du parent). L'extrait suivant illustre cette situation:

« À un moment donné, il a juste fallu attendre qu'il y ait une crise, une vraie crise, puis que le lien de confiance avec moi soit assez présent pour que je puisse donner le petit coup de pouce aux parents pour [dire] « Oui là vous appelez [la protection de la jeunesse] [...] Quand il y a eu le placement finalement, la mère était très troublée de ça. D'un côté ils voulaient le placement, d'un autre côté ils ne voulaient pas quand ça s'est fait. [...] Je pense que nos interventions n'étaient juste pas assez encadrantes pour le besoin de la famille. C'est comme si on travaillait dans le vide, en offrant un petit peu de réconfort par notre présence. Mais dans le fin fond, si les membres de la famille n'opèrent pas les changements qu'on leur demande, ça reste pareil. »

Intervenant de la triade 1

Dans le cadre d'une évaluation de traitement multimodal, il est donc essentiel de considérer que la satisfaction des jeunes et des parents peut varier en fonction de ses diverses composantes et en fonction du temps.

DISCUSSION

Les méthodes mixtes comme avenue d'amélioration de la rigueur scientifique et de l'éthique en recherche en SMJ transculturelle

Des exemples issus de notre étude pilote montrent que la combinaison de méthodes qualitatives et quantitatives, d'une part, et la combinaison d'une multiplicité de perspectives (jeunes, parents, intervenants), d'autre part, permettent d'augmenter la rigueur scientifique des résultats de recherche et le souci éthique du processus de recherche. Le volet quantitatif de l'étude, qui s'appuyait sur des instruments validés afin de documenter les symptômes, le fonctionnement et la satisfaction de manière rigoureuse, a permis l'élaboration rapide d'un profil clinique

et d'un niveau de satisfaction générale pour chaque cas. En outre, si la recherche avait été conduite avec un nombre suffisant de sujets et selon un devis longitudinal, elle aurait permis d'évaluer l'efficacité des services de SMJ sur le plan des résultats cliniques (changements de scores SDQ entre deux temps de mesure). Quant au volet qualitatif de l'étude, en rendant possible la prise de parole des participants en dehors de catégories prédéterminées, il a permis une compréhension plus large de la réalité étudiée et des processus qui la composent. Ainsi, en documentant les expériences vécues par les participants dans leurs trajectoires de soins, il a été possible de mieux comprendre les barrières et les éléments favorisant des services efficaces et satisfaisants, tels que les incompréhensions autour de la communication et de la confidentialité en contexte de soins en collaboration en SMJ. De plus, les méthodes qualitative et quantitative ont permis l'expression de postures et d'opinions différentes et complémentaires chez les participants à la recherche. De fait, on ne divulgue pas la même information en remplissant un questionnaire qu'en participant à une entrevue. Alors qu'un outil standardisé permet de structurer et de penser ce qu'il y a de commun entre les participants, l'entrevue qualitative permet d'ouvrir sur la singularité de l'expérience. Les résultats de l'étude pilote ont également mis en évidence l'importance de la phase d'intégration des résultats et ont bien montré que les résultats mixtes ne sont pas que la somme des résultats quantitatifs et qualitatifs. Cette phase d'intégration a permis de compléter, de contextualiser, voire de moduler un type de résultat par l'autre, augmentant ainsi la rigueur et la richesse des résultats de recherche.

À titre d'exemple, les divergences de résultats entre type d'informateurs et type de données autour de la question de l'engagement dans les services peuvent mettre en lumière des modèles, scénarios ou prototypes de suivis pouvant informer la planification des interventions cliniques. Nos résultats mixtes, qui combinaient des résultats quantitatifs (révélant que les intervenants avaient tendance à attribuer des scores SDQ plus élevés que ceux rapportés par les parents et les jeunes, avec l'exception de la triade 4) et des résultats qualitatifs collectés auprès des trois types de participants, ont permis de distinguer un facteur parent en SMJ. Dans le cas de la triade 4, par exemple, l'anxiété du parent et son grand investissement du processus clinique devaient nécessairement être pris

en compte dans l'analyse des données quantitatives et dans l'élaboration d'un type de suivi. Dans d'autres cas, ce sont des différences d'ordre culturel qui peuvent être à la source de divergences entre les données et produire des incompréhensions entre intervenants et familles, risquant de mener à des échecs thérapeutiques. Ainsi, les données qualitatives collectées auprès des divers types de participants révèlent des différences dans les modèles explicatifs (le « réel problème » selon l'intervenant ou selon le parent, par exemple) et en termes d'adéquation culturelle des interventions (modèles d'autonomie des enfants et d'autorité parentale divergents, par exemple), et permettent de mieux comprendre les faibles scores produits par les questionnaires sur la satisfaction et le profil clinique.

Sur le plan éthique, nos résultats de recherche indiquent que le fait de combiner les approches méthodologiques et la perspective de plusieurs acteurs peut permettre l'expression de perspectives minoritaires et marginalisées, et contribuer à augmenter la représentation des jeunes et des familles issus de l'immigration ou minoritaires culturellement dans la littérature scientifique. Dans le passé, ces jeunes ont été peu représentés dans les recherches évaluatives en SMJ (Huey et Polo, 2008), et cette exclusion a retardé l'avancement des connaissances sur leurs situations, qui ne correspond pas toujours à celles de jeunes issus de communautés majoritaires, notamment quant aux possibles expériences vécues d'adversité sociale et de discrimination systémique. Ce manque de représentation scientifique a également exposé ces jeunes et ces familles à des incongruités culturelles lorsque des résultats d'études menées uniquement auprès de populations majoritaires leur étaient appliqués. Une rigueur éthique quant à la recherche en SMJ devrait donc prévoir que ces populations soient suffisamment représentées si les résultats de recherche influencent les traitements qui leur sont destinés.

Comme abordé précédemment, une des limites de notre étude pilote concerne le mode de recrutement des familles participantes qui ont été dirigées vers l'équipe de recherche par leur intervenant principal. Tout en considérant que cette procédure ait possiblement impliqué un biais en faveur d'une plus grande satisfaction envers les services, elle semble également avoir permis d'établir un lien de confiance envers le processus de recherche et facilité la création d'un espace de parole où les gens se sentent en sécurité, tel que documenté dans nos notes de terrain.

Dans un premier temps, la relation de confiance entre l'intervenant et la famille participante a été la condition facilitant la participation à la recherche, ce qui suggère qu'un transfert de confiance s'est effectué de l'intervenant vers le processus de recherche. Cette confiance initiale a été actualisée et maintenue par l'équipe de recherche qui a assuré un espace de parole sécurisant aux participants, en créant un accueil chaleureux et respectueux de leur perspective et en leur assurant la confidentialité du processus de recherche. Cette recherche a été menée dans un contexte relationnel où les données ont été collectées dans la rencontre et le dialogue, avec une attention portée aux nuances dans l'expérience. Il s'agit d'une question particulièrement importante dans des recherches sur des enjeux de santé pouvant faire l'objet d'une stigmatisation, la santé mentale par exemple, et menées auprès de populations culturellement minoritaires et marginalisées. Une réflexion sur l'impact de la relation entre chercheur et participant s'impose, tant sur le plan de la désirabilité sociale dans les situations de grande proximité, que sur celui de la dissimulation ou du mensonge en contexte de manque de confiance envers le processus de recherche. Nos résultats indiquent que l'établissement d'un espace de parole accueillant et sécurisant, assurant l'absence de conséquences fâcheuses après dévoilement de certaines informations, a permis d'aborder des situations de mécontentement et d'incompréhensions interculturelles ayant mené à des bris dans la relation de confiance et à des impasses thérapeutiques. Ces résultats pourront sensibiliser à l'importance d'élaborer des suivis thérapeutiques culturellement adéquats, et donc efficaces et satisfaisants.

Apport des résultats mixtes de l'étude pilote au devis longitudinal mixte

Un résultat important de notre étude pilote a été de confirmer deux points : d'une part, la nécessité d'un devis de recherche mixte et à multiples informateurs pour l'évaluation des soins de collaboration en SMJ; d'autre part, la nécessité de bonifier la planification des phases de collecte et d'analyse de données du devis mixte du projet de recherche subséquent. Plus spécifiquement, la triangulation des résultats quantitatifs et qualitatifs nous a permis de peaufiner notre questionnement de

recherche, qui portait sur l'évaluation de la satisfaction envers les services et l'amélioration du portrait clinique en SMJ, d'abord en identifiant des « silences » de données lorsque les méthodes de collecte étaient prises de façon séparée, mais également en considérant des avenues d'analyses prometteuses (O' Cathain, Murphy et Nicholl, 2010).

Par exemple, l'importance d'évaluer l'impact des services sur la dynamique familiale à l'aide d'un questionnaire n'aurait pas été identifiée sans la composante qualitative de l'étude. L'ajout d'un questionnaire a donc été implanté dans le devis longitudinal, soit l'« Échelle d'environnement familial » (*Family Environment Scale - FES*), afin de permettre l'apport des deux méthodes autour de ce point crucial. En SMJ, et tout autant en SMJ transculturelle, le contexte familial est important à considérer, car la perception de la santé mentale comme relevant principalement de l'individuel, donc centrée sur la symptomatologie et le fonctionnement de l'individu pris isolément, ne représente pas adéquatement l'interrelation entre cette symptomatologie et l'influence de l'environnement. Cette perspective permet notamment de tenir compte du vécu de plusieurs familles immigrantes qui valorisent davantage le vécu collectif et la cohésion familiale. Des enjeux intergénérationnels autour de l'adaptation culturelle à la société hôte, qui peut varier selon les membres de la famille, sont également au cœur de plusieurs interventions en SMJ transculturelle. Et bien que ces questions semblent de prime abord plus facilement abordables en entrevue qualitative, nos résultats suggèrent cependant que le fait de compléter l'exploration narrative avec un questionnaire peut parfois permettre d'approfondir la compréhension du cas. À cet égard, dans un des cas (triade 1), les résultats sur la satisfaction envers les services du parent ont été complétés, voire complexifiés, par la combinaison des entrevues réalisées avec les divers informateurs et des résultats du questionnaire CSQ. Alors qu'en cours d'entrevue le parent n'a pas mentionné une insatisfaction envers les services, le score très bas obtenu sur le questionnaire CSQ montre que cet élément n'a pas été révélé lors de l'entrevue de recherche. Ce silence dans les données qualitatives mérite réflexion. Les hypothèses d'explication possibles sont multiples et invérifiables à ce stade, mais elles indiquent néanmoins que des opinions n'ayant pas été déployées en entrevue peuvent être exprimées autrement, ici par l'entremise d'un questionnaire.

Puisque les questions de la collaboration, de la communication et de la prise de décision partagée ont été abordées dans les entrevues du projet pilote, deux autres questionnaires ont été ajoutés au devis longitudinal, soit l'Échelle de perception des collaborations interprofessionnelles (PINCOM-Q) et l'Échelle de confort décisionnel du partenaire (ECD-p), une version modifiée de l'Échelle de confort décisionnel du médecin (ECD-M). Alors que les résultats du PINCOM-Q auquel auront répondu les intervenants pourront rendre compte de façon plus structurée de l'état des perceptions des relations interprofessionnelles dans les milieux de travail, les résultats de l'ECD-p, auquel auront répondu les parents, donneront une image plus complète du confort face aux prises de décisions partagées. D'autres enjeux de communication pourront également être explorés de façon plus souple dans le cadre d'entrevues de recherche, les différents modèles explicatifs entourant les difficultés et les services de SMJ par exemple. Finalement, la planification d'un échantillonnage séquentiel mixte, c'est-à-dire le recrutement de participants pour le volet qualitatif du projet selon le type d'intervention reçu, tel que préalablement documenté pendant le volet quantitatif, permettra d'étudier la relation entre le type d'intervention offert dans des contextes de soins en collaboration et la qualité des services prodigués, relativement aux résultats cliniques et à la satisfaction des familles.

Plusieurs devis peuvent permettre l'intégration des méthodes quantitatives et qualitatives, dont l'un consiste à « suivre un filon ». Si la nature « pilote » du projet discuté dans cet article ne permettait pas réellement de déployer ce type de devis, on peut s'inspirer de cet exemple pour discuter de ce à quoi pourrait ressembler un tel devis en SMJ, et en quoi ce devis pourrait être pertinent dans ce champ de recherche. Les résultats du projet pilote nous ont permis d'identifier des fils conducteurs que nous aurions aimé pouvoir suivre entre les corpus de données et ont donc contribué à élaborer un devis de recherche mixte plus large et longitudinal qui permettra ce type d'analyses. Suivre un fil conducteur permet d'aller d'un corpus de données à l'autre, pendant la phase d'analyse, afin d'identifier des questions ou thèmes amenés par les résultats préliminaires d'un corpus de données et y répondre par l'autre, et ainsi de suite, afin d'approfondir les résultats de l'étude (O' Cathain et autres, 2010). Dans le cas où des résultats issus de l'analyse des entrevues soulèveraient des questions (par exemple si le discours des parents

d'enfants présentant des symptômes externalisés portait davantage sur l'impact des interventions sur les dynamiques familiales que le discours des parents d'enfants présentant des symptômes internalisés), ceux-ci pourraient être intégrés à notre base de données quantitatives (scores SDQ à T0 croisés avec les variations dans le temps ou non des scores FES) pour poursuivre les analyses et vérifier si une hypothèse d'impact des services différenciés par sous-échantillon s'avérerait juste. Dans la négative, il serait possible de retourner aux entrevues pour approfondir l'analyse en y intégrant ce résultat et ainsi potentiellement mieux comprendre le phénomène. Une autre possibilité d'intégration des données sous forme de fil conducteur serait d'explorer un résultat issu des analyses statistiques quantitatives dans le corpus de données qualitatives, et ainsi de suite avec l'exploration d'autres questions, thèmes et hypothèses d'intérêt.

CONCLUSION

Cette étude pilote sur les services en SMJ a permis de constater que leur évaluation bénéficie de l'utilisation des méthodes mixtes, particulièrement dans le cas des populations présentant une diversité culturelle. L'analyse critique du processus permet de souligner l'importance d'intégrer les résultats qualitatifs et quantitatifs dans de telles études, car les résultats mixtes permettent d'améliorer la rigueur scientifique de la recherche en complétant et en contextualisant les résultats des composantes de l'étude, et en permettant une meilleure adéquation culturelle de la méthode utilisée. Sur le plan éthique, nos résultats indiquent que l'approche utilisée a amélioré la prise en considération de la perspective des participants, une question particulièrement importante dans des recherches sur des enjeux de santé pouvant faire l'objet d'une stigmatisation et menées auprès de populations culturellement minoritaires, marginalisées ou peu représentées dans la littérature scientifique. Les contributions de l'étude pilote au développement d'un devis de recherche mixte longitudinal ont également été présentées.

Les résultats de ce devis mixte et longitudinal pourront améliorer la planification d'interventions. De plus, d'un point de vue politique,

ils pourraient contribuer à soutenir l'importance de certains types d'interventions, qui peuvent sembler à première vue plus onéreuses que d'autres, mais qui demeurent néanmoins nécessaires à l'efficacité des services. Citons à titre d'exemple les interventions familiales dans les cas d'enfants présentant des troubles de comportement ou les interventions psychosociales auprès de familles chez qui les interventions centrées sur l'individu plutôt que sur les dynamiques relationnelles ou sur le stress causé par la discrimination ou les difficultés financières, par exemple, n'ont parfois pas de sens. Appuyée sur les résultats du projet pilote, cette étude d'efficacité réelle (*effectiveness*) plutôt que potentielle (*efficacy*) se fondera sur un devis mixte à multi-informateurs afin de comprendre de quelle façon les soins en collaboration de SMJ doivent être adaptés à différents contextes sociaux, étant donné que l'immigration et la diversité culturelle de la société québécoise sont des phénomènes bien réels. Pour reprendre l'expression de Pluye et autres (2014), les résultats de cette étude en devis de recherche mixte permettront de joindre le pouvoir des histoires au pouvoir des chiffres afin de changer les politiques.

- Achenbach, T. M., S. H. McConaughy et C. T. Howell (1987). « Child/adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity ». *Psychological Bulletin*, vol. 101, n° 2, p. 213.
- Brannan, A. M., S. E. Sonnichsen et C. A. Heflinger (1996). « Measuring satisfaction with children's mental health services: validity and reliability of the satisfaction scales ». *Evaluation and Program Planning*, vol. 19, n° 2, p. 131-141.
- Creswell, J. W. et V. L. Plano Clark (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Goodman, R. (1999). « The extended version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden ». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 40, n° 5, 791-799.
- Goodman, R. (1997). « The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note ». *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, vol. 38, n° 5, p. 581-586.
- Huey Jr, S. J. et A. J. Polo (2008). « Evidence-based psychosocial treatments for ethnic minority youth ». *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, vol. 37, n° 1, p. 262-301.
- Kraemer, H. C., J. R. Measelle, J. C. Ablow, M. J. Essex, W. T. Boyce et D. J. Kupfer (2003). « A new approach to integrating data from multiple informants in psychiatric assessment and research: mixing and matching contexts and perspectives ». *American Journal of Psychiatry*, vol. 160, p. 9.
- Larsen, D. L., C. C. Attkisson, W. A. Hargreaves et T. D. Nguyen (1979). « Assessment of client/patient satisfaction: development of a general scale ». *Evaluation and Program Planning*, vol. 2, n° 3, p. 197-207.
- Nadeau, L., A. Jaimes, J. Johnson-Lafleur et C. Rousseau (2017). « Perspectives of migrant youth, parents and clinicians on community-based mental health services: negotiating safe pathways ». *Journal of Child and Family Studies*, vol. 26, n° 7, p. 1936-1948.
- O' Cathain, A., E. Murphy et J. Nicholl (2010). « Three techniques for integrating data in mixed methods studies ». *British Medical Journal*, vol. 341, p. e4587.
- Patton, M. Q. 2002. *Qualitative Research and Evaluation Methods*, 3d Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Piacentini, J. C., P. Cohen et J. Cohen (1992). « Combining discrepant diagnostic information from multiple sources: are complex algorithms better than simple ones? » *Journal of Abnormal Child Psychology*, vol. 20, n° 1, p. 51-63.
- Pluye, P. et Q. N. Hong (2014). « Combining the power of stories and the power of numbers: mixed methods research and mixed studies reviews ». *Public Health*, vol. 35, n° 1, p. 29.
- Pluye, P., R. M. Grad, A. Levine et B. Nicolau (2009). « Understanding divergence of quantitative and qualitative data (or results) in mixed methods studies ». *International Journal of Multiple Research Approaches*, vol. 3, n° 1, p. 58-72.
- Rallis, S. F., G. B. Rossman et R. Gajda (2007). « Trustworthiness in evaluation practice: an emphasis on the relational ». *Evaluation and Program Planning*, vol. 30, n° 4, p. 404-409.
- Renk, K. (2005). « Cross-informant ratings of the behavior of children and adolescents: The "gold standard" ». *Journal of Child and Family Studies*, vol. 14, n° 4, p. 457-468.
- Rousseau, C., L. Nadeau, A. Pontbriand, J. Johnson-Lafleur, T. Measham et J. Broadhurst (2014). « La santé mentale jeunesse : un domaine à la croisée des chemins ». *Santé mentale au Québec*, vol. 39, n° 1, p. 101-118.
- Shevlin, M., S. Murphy, A. McElearnay, D. O'Kane, A. Tracey et G. Adamson (2012). « Confirmatory factor analysis of adolescent self-and informant ratings of the Strengths and Difficulties Questionnaire ». *The Irish Journal of Psychology*, vol. 33, n° 1, p. 17-28.
- Wenar, C. et P. Kerig (2000). *Developmental Psychopathology: From Infancy Through Adolescence*. New York: McGraw-Hill.

CHAPITRE 12

La rigueur dans l'utilisation de méthodes mixtes pour les évaluations d'interventions de santé en Afrique subsaharienne : où en est-on ?

*Lara Gautier*¹
*Mathieu Seppey*²
*Amina Achaibou*³

¹ École de santé publique de l'Université de Montréal, Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal et CESSMA/Institut de recherche pour le développement, Université Paris Diderot-Paris VII, Paris Sorbonne Cité

² École de santé publique de l'Université de Montréal et Institut de recherche en santé publique de l'Université de Montréal

³ École de santé publique de l'Université de Montréal

RÉSUMÉ

Ces dernières années, l'usage de méthodes mixtes pour évaluer les interventions de santé en Afrique subsaharienne a considérablement augmenté. Malgré le fort potentiel des méthodes mixtes pour l'évaluation de la complexité de ce type d'interventions, le risque est de « faire du qualitatif à rabais » ou de conduire des analyses statistiques peu rigoureuses. Pourtant, peu de chercheurs s'intéressent à la rigueur des méthodes mixtes. Nous proposons donc une analyse de la littérature scientifique de janvier 2010 à décembre 2015. Nous avons identifié 268 articles sur PubMed, Web of Science et CINAHL. Leurs données ont été synthétisées sur Excel et analysées avec l'outil *Mixed Methods Appraisal Tool* de Pluye et autres (2011). Nos résultats montrent que la qualité des articles évaluant des interventions de santé mondiale en utilisant les méthodes mixtes est variable. Du côté quantitatif, des liens de causalité sont parfois établis sans tenir compte de certains biais. Toutefois, la plupart des insuffisances sont constatées du côté qualitatif : pratiquement aucun article ne justifie le choix de l'échantillonnage ou de la stratégie de recrutement des participants et peu de critères visant à assurer la rigueur méthodologique sont utilisés, mis à part certains types de triangulation. Ainsi, la crédibilité des résultats, la confirmation auprès des participants ou la réflexivité du chercheur sont souvent des critères de rigueur laissés pour compte.

MOTS-CLÉS

Méthodes mixtes, rigueur, interventions, santé mondiale, Afrique subsaharienne

INTRODUCTION

Ces dernières années, l'usage de méthodes mixtes pour évaluer les interventions de santé a considérablement augmenté (Pluye, 2012). Ceci s'explique probablement par la forte valorisation de cette approche méthodologique par la communauté scientifique en santé. Pluye (2012) définit l'approche des méthodes mixtes comme « la combinaison d'une méthode qualitative et d'une méthode quantitative », par opposition à la combinaison de deux méthodes du même type, c'est-à-dire la « méthode multiple » (Suárez-Herrera et Blain, 2012, p. 27). On reconnaît généralement trois principaux apports des méthodes mixtes : l'intérêt de pouvoir interpréter des résultats quantitatifs grâce à une analyse complémentaire employant les méthodes qualitatives; la nécessité d'employer des méthodes quantitatives pour généraliser de manière statistique des résultats qualitatifs; et enfin, la possibilité « de mieux comprendre un phénomène nouveau (méthodes qualitatives) et d'en mesurer l'ampleur, l'évolution, les causes et les effets (méthodes quantitatives) » (Suárez-Herrera et Blain, 2012, p. 27). Les bénéfices de la combinaison des méthodes qualitatives et quantitatives reposent également sur leur potentiel d'accroissement de la validité et de la crédibilité des résultats d'une étude : en effet, plus les résultats sont confirmés par des sources variées de données, plus ils sont dignes de confiance (Johnson et Onwuegbuzie, 2004).

Toutefois, plusieurs problèmes se posent concernant l'utilisation des méthodes mixtes : on relève notamment l'écueil d'un simple ajout marginal d'une deuxième méthodologie (qualitative ou quantitative) qui est souvent de faible qualité. En outre, les données collectées sont

susceptibles de se recouper de façon imparfaite, ceci empêchant la triangulation de ces données : on peut parfois faire face à un décalage entre les données de questionnaires/instruments quantitatifs validés et bien contrôlés par le chercheur, et les données qualitatives d'entrevues/observations/groupes de discussion qui reflètent des logiques propres aux informateurs clés (Lehoux, 2015). Enfin, l'intégration des données quantitatives et qualitatives peut s'avérer complexe et parfois inappropriée : les choix épistémologiques peuvent s'avérer difficiles à intégrer, et sont même parfois susceptibles de s'opposer (*ibid.*).

Pourtant, peu de chercheurs s'intéressent actuellement à la rigueur des méthodes mixtes. Ceci tient probablement au fait que les méthodes mixtes constituent un champ méthodologique en développement, encore peu enseigné dans les universités. Pourtant, ce champ méthodologique est de plus en plus demandé depuis une dizaine d'années par les bailleurs de fonds et par plusieurs comités de révision par les pairs (Guével et Pommier, 2012). Cet engouement pousse parfois des chercheurs insuffisamment formés en méthodes mixtes, qualitatives ou quantitatives à utiliser ces différentes méthodes. La plupart de ceux-ci ne seront donc pas totalement aptes à respecter la logique des méthodes mixtes (c'est-à-dire l'intégration d'analyses quantitatives et qualitatives et non la simple superposition de celles-ci), ni celle des méthodes quantitatives (c'est-à-dire la description des caractéristiques d'un phénomène et/ou la mesure des associations causales via des calculs statistiques dont les résultats seront plus ou moins puissants selon la taille de l'échantillon et sa représentativité), ou celle des méthodes qualitatives (c'est-à-dire l'approfondissement de la compréhension d'un phénomène). Ainsi, malgré le fort potentiel des méthodes mixtes pour l'évaluation d'interventions complexes, le risque est de ne pas intégrer les résultats et de faire des collectes et des analyses de données qualitatives ou statistiques peu rigoureuses.

Face à ces écueils potentiels, l'objectif de cette étude est d'apprécier la qualité des articles scientifiques qui rapportent des évaluations d'interventions de santé mondiale dans les pays d'Afrique subsaharienne à l'aide de l'outil MMAT (*Mixed Methods Appraisal Tool*) (Pluye et autres, 2011).

MÉTHODE

Nous proposons une analyse de la littérature scientifique en anglais de janvier 2010 à décembre 2015, ce qui permet un aperçu des articles publiés les six dernières années. Nous avons effectué des recherches dans les bases de données bibliographiques suivantes : PubMed, Web of Science et CINAHL. Les mots clés utilisés étaient les suivants : « méthodes mixtes », (« santé mondiale » OU « santé internationale »), « intervention* OU programme* OU projet* », tout pays d'Afrique subsaharienne.

Sélection des articles

Nous avons procédé par étapes pour sélectionner les articles. Après avoir éliminé les doublons, nous avons réalisé une sélection par titre, par résumé, puis par manuscrit complet. Les critères d'inclusion étaient les suivants : l'étude est rédigée en anglais; il s'agit d'une évaluation d'une intervention en santé mondiale (évaluation d'implantation ou évaluation d'impact); l'intervention a été menée dans un ou plusieurs pays d'Afrique subsaharienne; l'étude fait usage de méthodes mixtes. Nous avons également appliqué les critères d'exclusion suivants : thèmes concernant la santé animale et les zoonoses, la qualité de vie, la gestion des déchets et la santé environnementale; articles méthodologiques; protocoles d'études utilisant les méthodes mixtes; revues de littérature; études présentant un devis de « méthodes multiples » (par ex., incluant méthodes qualitatives et analyses cliniques).

Extraction et évaluation des données

À partir d'une feuille Excel, nous avons construit une base de données pour analyser de manière systématique l'ensemble des articles sélectionnés. Nous avons extrait les données suivantes des articles : auteurs, année, pays cible, et domaine d'intervention en santé mondiale (par ex., santé maternelle, VIH, vaccination, renforcement des capacités, etc.). Une fois que ceci a été fait, nous avons évalué la qualité des articles en appliquant à chacun les 13 critères du *MMAT* de Pluye et autres (2011) traduits en français (Robert, 2015) (tableau 1).

Il convient de noter que les titres des sections quantitatives « III. ii » et « III. iii » ont été modifiés par rapport à la version originale de l'outil : le « III. ii » avait pour titre « Quantitatif sans randomisation » tandis que le « III. iii » s'intitulait « Quantitatif descriptif ». Nous avons décidé de modifier les titres de ces parties afin de pouvoir inclure les articles de méthodes mixtes dans lesquels les auteurs ne faisaient pas de comparaison intergroupe sans se limiter pour autant à des statistiques descriptives (c'est-à-dire des études rétrospectives transversales sans comparaison intergroupes). Nous expliquons dans la discussion que ce choix est imparfait et qu'une section additionnelle pour cette catégorie méthodologique mériterait d'être créée pour pouvoir appliquer des critères plus adéquats. En outre, comme indiqué dans l'outil original (Pluye et autres, 2011) et toujours concernant la section « III. iii », le critère 10.c n'était pas toujours applicable. En effet, les auteurs n'administraient pas nécessairement un questionnaire à la population à l'étude, et parfois il n'y avait pas de participants à proprement parler (par ex., dans le cas des analyses quantitatives de documents). Ainsi, pour ces articles, nous n'avons pas mesuré la conformité à ce 10^e critère : le score final de qualité dans ce cas n'est calculé que sur la base de 12 critères.

Pour des raisons de commodité, nous avons appliqué un simple score binaire (1; 0) pour chacun des critères. Nous avons ensuite fait la somme des 1 et 0 pour les 12 ou 13 critères afin d'obtenir le score final de qualité de chaque article, ramené en pourcentage (sur 12 ou 13).

Synthèse des données

Tout en lisant chaque article évalué, nous prenions des notes pour pouvoir éclairer nos scores de quelques exemples concrets. Une fois que le score en pourcentage était obtenu, nous avons analysé les données descriptives de chaque article (date de publication, pays d'intervention, domaine d'intervention, et scores finaux en pourcentage) à l'aide de tableaux croisés-dynamiques. Nous avons aussi réalisé des comparaisons par année afin d'identifier d'éventuelles évolutions dans la qualité des articles. Nous avons ensuite rapporté les principaux résultats par écrit : ceux-ci sont présentés dans la section suivante.

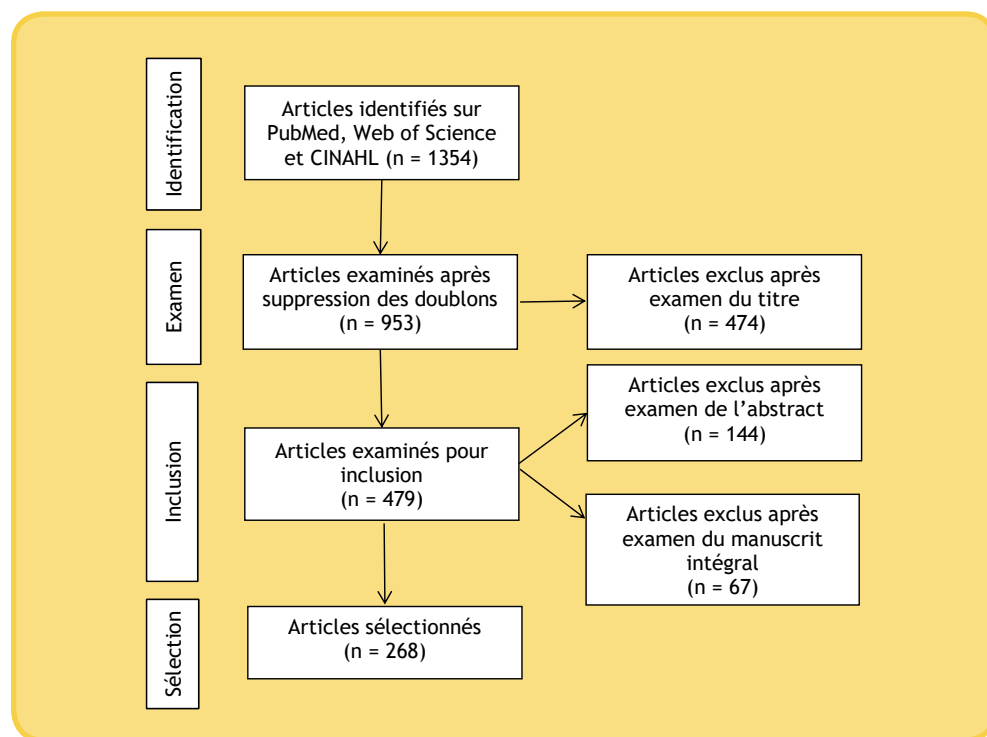
LES 13 CRITÈRES DU MMAT (ADAPTÉ DE PLUYE ET AUTRES, 2011 ET DE LA TRADUCTION RÉALISÉE PAR ROBERT, 2015)

Tableau 1

<p>I. QUESTIONS PRÉLIMINAIRES NB : L'évaluation de la qualité peut ne pas être poursuivie si la réponse est « Non » ou « Ne sait pas » à l'une ou aux deux questions.</p>	<p>1. Y a-t-il une question de recherche qualitative et/ou quantitative claire (ou un objectif de recherche clair)?</p> <p>2. Les données collectées permettent-elles de répondre à la question de recherche (ou à l'objectif de recherche)? (par ex., la période de suivi est-elle suffisamment longue pour permettre à l'effet de se produire [pour les études longitudinales]?)</p>
<p>II. PARTIE QUALITATIVE</p>	<p>3. Les sources de données (par ex., participants) permettent-elles de répondre à la question de recherche?</p> <p>4. Le processus d'analyse des données qualitatives permet-il de répondre à la question de recherche?</p> <p>5. Les auteurs ont-ils suffisamment pris en compte la manière dont les résultats sont liés au contexte (par ex., le cadre dans lequel les données ont été collectées)?</p> <p>6. Les auteurs ont-ils suffisamment pris en compte la manière dont leur présence influence les résultats (par ex., leurs interactions avec les participants)?</p>
<p>III. i. PARTIE QUANTITATIVE AVEC SÉLECTION ALÉATOIRE CONTRÔLÉE</p>	<p>7a. Y a-t-il une description claire du processus de randomisation et/ou d'un processus approprié de distribution dans les groupes?</p> <p>8a. Y a-t-il une description claire du processus de sélection à l'aveugle?</p> <p>9a. Les données sont-elles complètes (> 80 %)?</p> <p>10a. Le nombre de perdus de vue est-il faible (< 20 %)?</p>
<p>III. ii. PARTIE QUANTITATIVE SANS SÉLECTION ALÉATOIRE AVEC COMPARAISON DE GROUPES</p>	<p>7b. Le processus de sélection des participants permet-il de minimiser les facteurs de confusion?</p> <p>8b. Les instruments de mesure de l'exposition (ou de l'intervention) et des effets sont-ils appropriés (origine claire, validité connue, outil validé; et absence de contamination entre les groupes si pertinent)?</p> <p>9b. Dans les groupes comparés (exposés/non exposés; avec ou sans l'intervention; cas/contrôles), les participants sont-ils comparables, ou les chercheurs prennent-ils en compte (en les contrôlant) ces différences dans leurs analyses?</p> <p>10b. Les données sont-elles complètes (> 80 %) et/ou le taux de réponse est-il acceptable (> 60 %), ou un taux acceptable de suivi pour les études de cohorte (selon la durée du suivi)?</p>
<p>III. iii. PARTIE QUANTITATIVE SANS COMPARAISON DE GROUPES</p>	<p>7c. La stratégie d'échantillonnage permet-elle de répondre à la question de recherche?</p> <p>8c. L'échantillon est-il représentatif de la population à l'étude?</p> <p>9c. Les instruments de mesure sont-ils appropriés (origine claire, validité connue, outil validé)?</p> <p>10c. Le taux de réponse est-il acceptable (> 60 %)?</p>
<p>IV. MÉTHODES MIXTES</p>	<p>11. Le devis de recherche mixte permet-il de répondre à la question de recherche?</p> <p>12. L'intégration des données qualitatives et quantitatives (ou des résultats) permet-elle de répondre à la question de recherche? (NB : Ceci n'est pas une question double car, dans les recherches mixtes, les données qualitatives et quantitatives et/ou les résultats qualitatifs et quantitatifs peuvent être intégrés.)</p> <p>13. Les auteurs ont-ils suffisamment pris en compte les limites associées au processus d'intégration (par ex., divergence des données ou des résultats qualitatifs et quantitatifs dans le cas d'un devis de triangulation)?</p>

Figure 1

SCHÉMA DES ÉTAPES DE NOTRE REVUE DE LA LITTÉRATURE
(ADAPTÉ DE MOHER, LIBERATI, TETZLAFF, ALTMAN ET PRISMA GROUP, 2009)



RÉSULTATS

À partir de 1354 articles initialement identifiés à partir des trois bases de données, nous avons sélectionné 268 références (voir figure 1) qui ont été synthétisées sur une feuille Excel et analysées à l'aide des 12 ou 13 critères du MMAT.

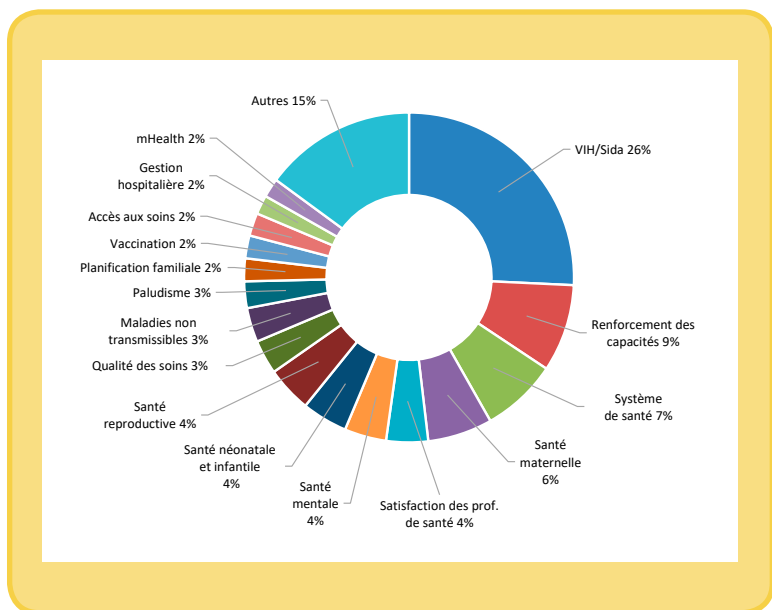
Des articles représentatifs des tendances d'interventions de santé mondiale en Afrique subsaharienne

Malgré la baisse depuis 2010 des financements sur le VIH/Sida, plus d'un quart des articles employant les méthodes mixtes en Afrique subsaharienne (69/268, soit 26 %) portaient sur l'évaluation d'interventions de prévention ou de lutte contre le VIH/Sida et ses effets (voir figure 2). Les autres champs récurrents les plus fréquents étaient : le renforcement des capacités des professionnels de santé, les interventions visant l'amélioration du système de santé et les interventions de santé maternelle. Malgré une visibilité et des financements internationaux assez tardifs, la santé mentale est un thème qui revenait somme toute assez fréquemment dans les articles (11/268 soit un peu plus de 4 %) par rapport à d'autres thèmes plus « classiques » comme le paludisme et la planification familiale (2 à 3 %). Les programmes contre les maladies non transmissibles (maladies cardiovasculaires et cancer du col de l'utérus, principalement) sont relativement peu évalués, malgré le fardeau que peuvent représenter ces maladies et malgré la récente augmentation des financements pour prévenir et traiter ces problèmes de santé (Murray et Dieleman, 2013). L'évaluation de programmes innovants comme ceux en santé mobile (mHealth, 1,9 % des références sélectionnées) est aussi plus importante par rapport à l'évaluation d'interventions concernant d'« anciennes » maladies comme la tuberculose (1,5 %).

Concernant les pays les plus fréquemment ciblés par des évaluations d'interventions employant des méthodes mixtes, les pays anglophones sont surreprésentés par rapport aux pays francophones (à l'exception du Burkina Faso). Les pays attirant le plus de financement (Afrique du Sud, Ouganda, Tanzanie, Malawi, Kenya, Ghana, etc.) sont aussi ceux dans lesquels un nombre important d'évaluations utilisant les méthodes mixtes sont réalisées (figure 3) (OCDE, 2016).

Figure 2

THÈMES PRINCIPAUX
DES 268 ARTICLES



Quant à l'évolution temporelle de l'usage des méthodes mixtes dans l'évaluation des interventions de santé mondiale en Afrique, elles suivent une courbe de croissance constante. Le nombre d'articles publiés a doublé entre 2010 et 2011, et augmenté entre 25 à 40 % entre 2012 et 2015 (figure 4). Il est à noter que près d'un tiers des articles sélectionnés dans cette étude ont été publiés en 2015 exclusivement. Sur la base de la croissance notée dans cette revue de littérature, il est à prévoir une augmentation d'au moins 25 % aussi pour 2016. Comme évoqué précédemment, ceci est probablement dû à l'accroissement de l'intérêt pour les méthodes mixtes de la part des revues à comité de pairs ces cinq dernières années.

Description et commentaire des méthodes quantitatives et qualitatives utilisées

Les méthodes utilisées pour les parties quantitatives de ces articles étaient en général peu sophistiquées : seulement 16 % (43/268) des études utilisaient des comparaisons de groupes (sélectionnés de façon randomisée ou non; catégories « III. i » et « III. ii »). Toutes les autres (225/268) entraient dans la catégorie « III. iii ». Seules 11 études (4 %) comportaient un devis d'essai contrôlé randomisé (application des quatre critères de la catégorie « III. i »), tandis que 32 (12 %) étaient des études cas-témoin, des études de cohortes ou des études transversales analytiques (application des quatre critères de la catégorie « III. ii »).

Figure 3

RÉPARTITION
DES 268 ARTICLES PAR PAYS

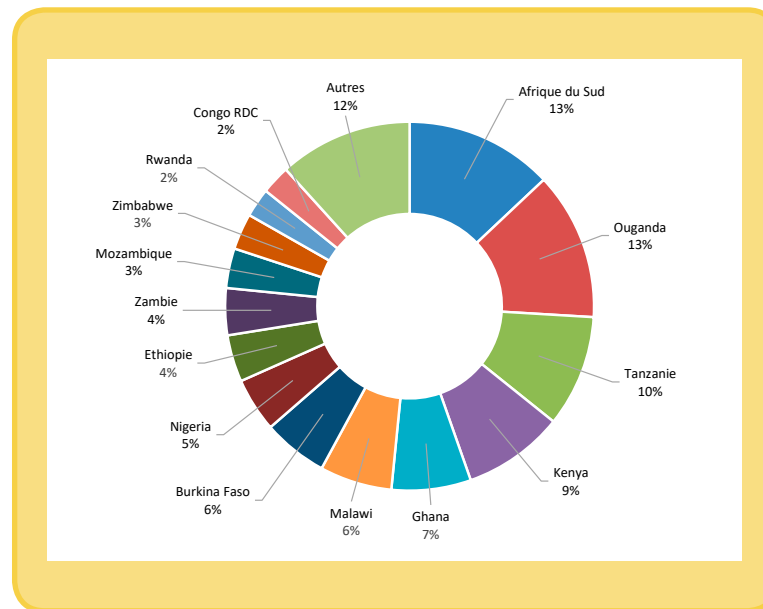
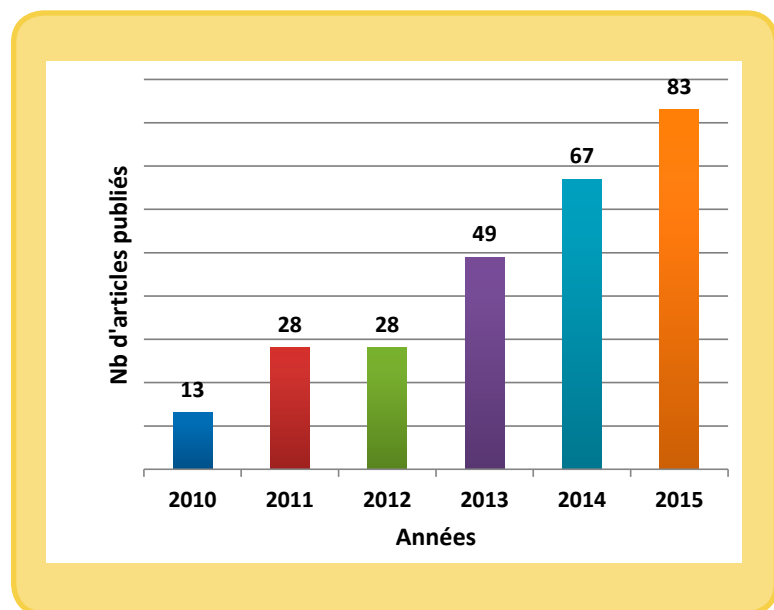


Figure 4

ÉVOLUTION DU NOMBRE
D'ARTICLES PUBLIÉS PAR
ANNÉE

Dans les 225 références auxquelles nous avons appliqué les critères de la catégorie « III. iii », les devis d'étude étaient extrêmement variés : séries de cas, rapports de cas individuels, études de prévalence, etc. Mises à part les 11 études contrôlées (incluant quelques essais contrôlés randomisés par grappes) où l'échantillon était aléatoire, les stratégies d'échantillonnage étaient pour la plupart intentionnelles (ou en fonction de la « disponibilité » des participants présents sur le lieu d'étude), souvent pour faire correspondre l'échantillon de la partie qualitative – ce qui donnait lieu à des limites reconnues comme importantes pour tout épidémiologiste ou statisticien : biais de sélection et taille de l'échantillon limitée. Les questionnaires quantitatifs employaient souvent des échelles psychométriques (par ex., échelle de Likert) qui étaient ensuite analysées à l'aide de modèles statistiques (par ex., *odds*

ratios) et l'utilisation de logiciels d'analyse statistique (par ex., SPSS). Dans les évaluations d'impact, des modèles de régression linéaire ou de régression multivariée étaient utilisés.

Pour ce qui est de la partie qualitative des articles sélectionnés, le recours aux entretiens individuelles semi-structurées y était largement majoritaire (77 %). Plus d'un tiers des articles (36 %) faisaient usage de discussions de groupe, en complément ou en remplacement des entretiens individuelles. Les autres méthodes de collecte de données qualitatives, par exemple l'observation participante ou non-participante, étaient rarement mentionnées. Une exception notable est l'article d'Irimu (2014) qui emploie non seulement un devis ethnographique, mais aussi une approche de recherche-action participative. Cette approche théorique se justifie tout à fait dans le cadre d'un devis mixte. Nous avons aussi à plusieurs reprises repéré l'usage de la théorie ancrée dans les articles de méthodes mixtes (par ex., Hodge et Roby, 2010; Juma, Edwards et Spitzer, 2014) et de la phénoménologie (Hawkes et autres, 2013), probablement parce que ces approches théoriques sont vraisemblablement revenues « à la mode » ces dernières années dans les milieux de recherche en santé publique américains¹. Le mode d'échantillonnage était presque systématiquement intentionnel. En ce qui concerne le traitement et l'interprétation des données, on observe une surutilisation de l'analyse thématique et du *framework analysis*. Il s'agit dans la plupart des cas de parties qualitatives descriptives qui ne disent pas leur nom. Dans la grande majorité des cas, l'emploi d'un logiciel de type *computer-assisted qualitative data analysis software* (CAQDAS) comme NVivo ou Atlas.ti était mentionné (par ex., : Hardon et autres, 2012, 2013; Robyn et autres, 2014), parfois comme seule description de l'analyse – ce qui est problématique parce que la simple mention de ce type de logiciels ne permet pas d'expliquer la manière dont ils sont utilisés pour l'analyse. En effet, ces logiciels ne sont que des outils informatiques qui assistent et facilitent le codage, le regroupement de fragments de texte, etc.

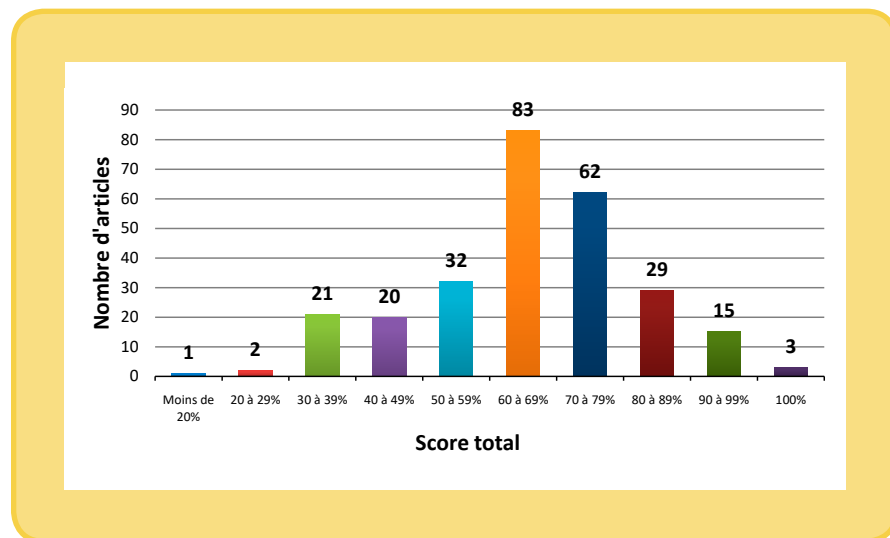
1. Exemple des auteurs affiliés à l'Université Johns Hopkins dont les publications en santé sont répertoriées sur PubMed/Medline : depuis sept ans (depuis 2010), pas moins de 40 articles mentionnent l'usage de cette approche méthodologique, par rapport à seulement huit articles publiés au cours des sept années précédentes (2003-2009).

Conformité aux critères du MMAT

Suite à notre évaluation, 72 % des articles (192/268) ont obtenu un score final supérieur à 60 % (voir figure 5), une valeur seuil pouvant être considérée comme acceptable. La plupart des articles se situaient en effet à des niveaux ni bons ni mauvais, mais acceptables, avec des scores oscillant entre 60 et 79 %. Les articles avec un score supérieur à 80 %, c'est-à-dire ceux qui remplissaient au moins 10/12 critères ou 11/13 critères, étaient peu nombreux : 18 % seulement (47/268). Le critère le moins fréquemment présent était celui portant sur la reconnaissance des difficultés et limites liées au processus d'intégration des aspects qualitatifs et quantitatifs qui est au cœur des méthodes mixtes : dans seulement 19 % des articles, les auteurs ont tenu compte de ce 13^e critère.

Figure 5

RÉPARTITION DES ARTICLES
PAR SCORE TOTAL



Une analyse détaillée montre tout d'abord que les questions de recherche de méthodes mixtes ou les questions qualitatives et quantitatives n'étaient pas toujours claires. Quand elles ne l'étaient absolument pas et que les méthodes mixtes ne transparaissaient aucunement dans les objectifs, un score de 0 était attribué à cette partie considérée comme essentielle (7 % des articles). Dans certains articles, la formulation pouvait sembler inhabituelle : on mesurait avec un questionnaire la satisfaction de patients vis-à-vis de services octroyés par l'intervention, tandis qu'on explorait avec du qualitatif une relation causale. Souvent, faire du quantitatif n'avait aucun sens pour analyser un phénomène purement qualitatif (par ex., exploration des perceptions de la satisfaction des bénéficiaires vis-à-vis de services de soutien psychologique aux séropositifs). Enfin, certaines questions de recherche étaient clairement hypothético-déductives. Par exemple, un article proposait d'examiner les prédicteurs de la séroprévalence VIH dans une cohorte (qui recevait une intervention de conseil et dépistage du VIH) « avec une attention particulière pour l'affiliation religieuse comme conduit possible du risque VIH » (Hawkes et autres, 2013).

Le choix des méthodes mixtes n'était pas non plus explicite dans certains cas (4,5 % des articles). Compte tenu de l'approche employée dans ces articles, qui apparaissait tout de même correspondre à toutes les caractéristiques d'un devis mixte, nous avons décidé de continuer à évaluer les articles qui avaient un score de 0 à l'un ou l'autre de ces critères.

Seulement une minorité d'articles (moins d'un tiers d'entre eux) précisaient les devis spécifiques de méthodes mixtes (séquentiel exploratoire, séquentiel explicatif, devis concomitant, etc.). L'intégration des résultats avait rarement lieu : la plupart du temps (environ 75 % des articles), les résultats quantitatifs étaient présentés en premier et ils étaient suivis des résultats qualitatifs. L'intégration avait plus souvent lieu au stade de la discussion, et donc au moment de l'interprétation. Dans certains articles la discussion se trouvait scindée elle aussi en deux parties (Anastasi et autres, 2015).

Manque de représentativité des résultats quantitatifs

Pour la partie quantitative (III), nous avons observé que de nombreux biais n'étaient pas rapportés par les auteurs. En premier lieu, le biais d'auto-administration était rarement mentionné (Bechange, 2010). En second lieu, les biais de désirabilité sociale (par ex., questionnaires administrés par les professionnels de santé à leurs propres patients) n'étaient pas pris en compte dans certains articles (Bansil et autres, 2014; Kahabuka, Kvale, Moland et Hinderaker, 2011) ou bien ils étaient mentionnés, mais de façon furtive (Chang et autres, 2013).

En ce qui concerne les études d'impact, les liens de causalité sont parfois établis sans tenir compte de facteurs de confusion ou de la possible colinéarité entre les variables explicatives. Par exemple, dans Hawkes et autres (2013), les auteurs ont mesuré l'association entre le statut (auto-rapporté) de catholique et la non-utilisation d'un préservatif (considéré comme facteur de risque de contamination au VIH). Or, il n'y avait aucun contrôle des facteurs de confusion, le raisonnement faisant alors penser au syllogisme suivant : « les participants séropositifs disent pour la plupart qu'ils sont chrétiens et vont à l'église catholique, donc il y a une association entre la religion catholique et la séropositivité » (Hawkes et autres, 2013).

Comme évoqué précédemment, les stratégies d'échantillonnage pouvaient apparaître discutables (dans 36 % des 225 articles dont la partie quantitative entrainait dans la catégorie « III. iii » sans comparaison de groupes); la raison principale était que les stratégies d'échantillonnage étaient les mêmes pour les portions qualitative et quantitative de l'étude. Quant aux essais contrôlés randomisés, dans 36 % des articles la procédure de dissimulation des répartitions (*allocation concealment*) était peu détaillée. Dans les études de cohortes, les participants exposés à l'intervention et ceux non exposés n'étaient pas toujours recrutés dans la même population. Enfin, pour les études cas-témoins, le recrutement des participants n'était pas toujours réalisé indépendamment de l'intervention. Dans 34 % des articles de type « III. ii » (c'est-à-dire sans sélection aléatoire, mais avec comparaison intergroupes), quand les groupes comparés présentaient des caractéristiques différentes, les

auteurs ne tenaient pas compte de ces différences dans l'analyse, qui ne faisait pas le contrôle de ces variables.

Parmi les 225 articles, plus de la moitié (55 %) utilisaient un échantillon non représentatif des populations à l'étude. Les résultats étaient similaires pour les études censées être plus proches de l'étalon-or des évaluations scientifiques (c'est-à-dire les essais contrôlés randomisés) : 38 % des articles ayant une partie quantitative de type « III. ii » présentaient le même problème. En outre, les échantillons étaient souvent petits (provenant de l'échantillonnage raisonné relié à la partie qualitative), ce qui limitait la portée et la puissance des résultats quantitatifs.

En revanche, la description des mesures était généralement bien expliquée. Dans les parties quantitatives de type « III. i » et « III. ii » des 43 articles utilisant ce type de méthodes, les variables étaient convenablement définies et les mesures étaient clairement exposées et adéquates par rapport à la question de recherche. Dans les parties de type « III. iii », plus de 80 % des cas présentaient des outils de mesure référencés, validés et bien détaillés. Les résultats étaient aussi le plus souvent complets (plus de 80 % de mesures complètes de résultats pour les parties de type « III. i » et « III. ii »), et on observait un taux de réponse supérieur à 60 % dans 68 % des parties de type « III. iii » pour lesquelles ce critère était applicable.

Limites des parties qualitatives

Si les aspects quantitatifs des études mixtes incluses présentaient différentes lacunes, des limitations étaient surtout constatées pour les aspects qualitatifs. Plusieurs auteurs prétendaient employer une méthode mixte, sans pour autant fournir d'explications quant à la collecte de données qualitatives ou rendre explicites les résultats qualitatifs (par ex., Coetzee et Kagee, 2013).

Dans 27 % des articles, nous avons estimé que les sources de données qualitatives n'étaient pas pertinentes. Notamment, les auteurs utilisent fréquemment les groupes de discussion pour explorer les normes sociales concernant des phénomènes culturellement sensibles comme le refus de la vaccination (Cockcroft et autres, 2014), la circoncision volontaire

(Hatzold et autres, 2014), et les services à domicile de conseil et dépistage des maladies sexuellement transmissibles (Jurgensen et autres, 2013). Il est habituellement recommandé de réaliser des entrevues individuelles dans ce type de recherche pour explorer les perspectives individuelles qui sont souvent hétérogènes et moins connues que les normes sociales. Dans le cas de Jurgensen et autres (Jurgensen et autres, 2013), la réflexion critique des auteurs par rapport à l'hétérogénéité des réponses des participants au groupe de discussion apparaît limitée. Dans Hawkes et autres (2013), la méthode de collecte de données – des entretiens structurés – apparaît peu adaptée à l'approche phénoménologique choisie : la phénoménologie cherche à obtenir une compréhension approfondie d'une expérience vécue (Van Manen, 1944) alors qu'un entretien structuré permet difficilement d'atteindre cet objectif.

Dans la partie qualitative de 35 % des articles, il n'y avait pas de prise en compte suffisante du contexte et de la manière dont celui-ci affecte la collecte, les résultats et l'interprétation des données. Les développements portant sur la réflexivité du (ou des) chercheur(s) étaient davantage absents : dans près des trois quarts des articles (74 %) les auteurs ne rapportaient aucune démarche réflexive. Par opposition, certains articles (Ridde et Olivier de Sardan, 2015) faisaient la démonstration d'une forte réflexivité sur l'usage et l'apport des méthodes mixtes en santé mondiale. Contrairement à ce qui est attendu en recherche qualitative, il y avait également peu d'explication/justification de l'échantillonnage ou de la stratégie de recrutement des participants. À plusieurs reprises, la démonstration de crédibilité des résultats était l'insertion de la phrase « un chercheur qualitatif expérimenté a réalisé la collecte [ou l'analyse] des données », ce qui est nécessaire mais insuffisant. De façon générale, nous avons relevé que les critères visant à assurer la rigueur méthodologique en recherche qualitative étaient peu pris en compte par les auteurs des articles inclus. Mis à part l'emploi de certains types de triangulation (par ex., triangulation des résultats quantitatifs et qualitatifs, ou triangulation des sources de données provenant d'entretiens et de groupes de discussion), la crédibilité des résultats par rapport au contexte observé, et la confirmation auprès des participants, n'étaient que très rarement pris en compte ou mentionnés par les auteurs.

DISCUSSION

Nos résultats montrent que la qualité méthodologique des études employant les méthodes mixtes en santé mondiale en Afrique subsaharienne est variable d'après ce qui est rapporté dans les articles concernant les aspects qualitatifs, quantitatifs et mixtes des études incluses dans notre revue. Du côté quantitatif, des liens de causalité sont parfois établis sans tenir compte de certains biais. La plupart des limitations sont constatées du côté qualitatif : pratiquement aucun article ne justifie l'échantillonnage ou la stratégie de recrutement des participants et peu de critères visant à assurer la rigueur méthodologique sont utilisés (Whittemore, Chase et Mandle, 2001). Ainsi, la crédibilité des résultats, la confirmation auprès des participants ou la réflexivité du chercheur sont souvent des critères de rigueur qui ne sont pas mentionnés.

En accord avec Pluye (2012), nous confirmons que les articles avec méthodes mixtes en santé mondiale font rarement référence à des travaux méthodologiques en santé mondiale. Les ouvrages méthodologiques les plus couramment cités sont ceux de Creswell (Creswell, Plano Clark, Gutmann et Hanson, 2003; Creswell, 2013), et dans une moindre mesure celui de Tashakkori et Teddlie (2003).

Globalement, les auteurs des articles avec méthodes mixtes documentent peu les informations correspondant aux critères de rigueur de la recherche qualitative. En revanche, les informations correspondant aux critères de rigueur des méthodes quantitatives sont souvent fournies; en particulier, les analyses étaient beaucoup mieux décrites que dans les parties qualitatives. Ceci semble traduire que la recherche qualitative peut être moins connue par les chercheurs en santé publique que les méthodes épidémiologiques et statistiques.

En outre, réaliser des évaluations en utilisant les méthodes mixtes peut s'avérer coûteux à la fois en temps et financièrement. Malgré le fort intérêt de telles études, le contexte de nombreux pays d'Afrique subsaharienne est tel qu'il peut être plus difficile de les mettre en œuvre par rapport aux pays à haut revenu, par manque de matériel, de ressources humaines ou de moyens financiers. En témoigne la surreprésentation de l'Afrique du Sud, seul pays de cette région ayant atteint un niveau de revenu intermédiaire de tranche supérieure.

Ce manque de ressources peut aussi expliquer les faibles scores de certaines études, que ce soit pour la section quantitative, la section qualitative, ou la section méthodes mixtes. L'accès aux données peut notamment s'avérer problématique dans le contexte des pays d'Afrique subsaharienne, dans lesquels l'accès physique et la confiance entre les participants et l'équipe de recherche font parfois défaut. En particulier, lorsqu'il s'agit de travailler avec des populations vulnérables ou rurales, l'accès aux données, tant qualitatives que quantitatives, peut être difficile. De ces défis résultent des choix d'échantillonnage (taille et source de données) qui peuvent apparaître comme limités, mais qui sont en réalité justifiables compte tenu du contexte de l'étude. Une possibilité pour être plus « juste » dans l'évaluation de la rigueur dans un tel contexte serait de noter les critères liés à ces dimensions (critères n°3 et n°7c) en tenant compte du cadre dans lequel se déroule la collecte (zone reculée, période post-conflit, populations vulnérables, etc.) et des ressources mises à disposition des chercheurs (projet financé localement, par opposition à un projet financé par des bailleurs étrangers avec de plus gros moyens). Bien sûr, cela implique que ces informations soient spécifiées dans les articles, ce qui n'est pas systématique. En cas de doute, s'en remettre à l'avis d'un second évaluateur pourrait aider à prendre une décision éclairée.

La logique des méthodes mixtes vs celle des « méthodes multiples »

Pour la grande majorité des articles inclus dans cette revue, la logique même des méthodes mixtes n'est pas respectée et s'apparente plutôt à ce que Teddlie et Tashakkori (2006) appellent des méthodes quasi-mixtes. Celles-ci mobilisent des données qualitatives et quantitatives sans pour autant les intégrer (Teddlie et Tashakkori, 2006). La majorité des articles sélectionnés documentent simplement dans différentes sections les analyses qualitatives et quantitatives. À l'extrême, certaines études intitulées « mixtes » par leurs auteurs ont été exclues de cette revue de littérature puisqu'elles présentaient les résultats qualitatifs et quantitatifs dans différents articles. Différents points de vue s'affrontent toutefois quant au niveau d'intégration requis

pour l'appellation « méthode mixte » (Onwuegbuzie et Johnson, 2006). Certains auteurs préfèrent réserver l'appellation « méthode mixte » pour un niveau plus élevé d'intégration des méthodes qualitatives et quantitatives (Yin, 2006), tandis que d'autres, adoptant une approche plus utilitariste, mettent plutôt de l'avant la simple valeur ajoutée de l'ajout d'une autre méthode (ceci indépendamment de son intégration) (Onwuegbuzie et Leech, 2004). Le manque de consensus international sur ce niveau d'intégration, et les développements méthodologiques des méthodes mixtes, peuvent expliquer les disparités méthodologiques dans l'utilisation des méthodes mixtes; ces disparités allaient de la présentation des résultats qualitatifs et quantitatifs dans différents articles ou différentes sections, à une intégration de ces résultats en une seule analyse. Se spécialisant dans l'une ou l'autre des méthodologies de recherche (quantitative ou qualitative), certains chercheurs peuvent trouver difficile de sortir de leur cadre méthodologique pour adopter ce qui représenterait un troisième type de méthodologie de recherche, la méthodologie mixte.

Le MMAT, un outil perfectible

Tout en étant un outil populaire pour analyser les études avec méthodes mixtes (23 000 visites Web entre 2013 et 2017), le MMAT est validé et testé pour sa fidélité, mais reste une « preuve de concept » perfectible. Différents problèmes peuvent être soulevés lors de l'utilisation du MMAT. Premièrement, la classification des études n'est pas exhaustive. On repère en effet différents types d'études non inclus dans les différentes catégories de critères : les études pré-post test et les régressions multivariées sans comparaison intergroupes, par exemple. Ce type d'études pourrait être ajouté dans la catégorie des études non randomisées (catégories « IV ») comme sous-section « sans groupe contrôle », les autres types d'études mentionnées nécessitant la comparaison avec un groupe contrôle. Un deuxième point à noter est que les divers critères ne sont pas toujours adéquatement décrits. Plusieurs critères s'avèrent très larges (ouvrant à une interprétation hétérogène) et nécessitent davantage de précision, par exemple les critères liés à la validité interne (catégories « III. ii » et « IV. iii »). Pour faciliter l'utilisation de l'outil, il serait pertinent de développer davantage la

définition de la validité. Cet exercice de précision représente toutefois un défi si l'on souhaite éviter de tomber dans le piège d'un critère trop détaillé et complexe (par ex., énumération de biais possibles : biais de l'enquêteur, biais d'auto-déclaration, etc.). Au contraire, plusieurs critères présentent aussi différents éléments à considérer en même temps, ce qui complexifie l'évaluation de ces derniers : par exemple, on demande dans le critère « III. ii » d'évaluer la clarté de la méthode de collecte de données, le type de données collectées, les changements concernant la collecte, et l'adéquation entre l'analyse et la question de recherche. L'accumulation d'information à l'intérieur du même critère complexifie son analyse puisque cette dernière consiste simplement à affirmer si le critère est présent ou absent. Une question se pose donc quant à une possible pondération des critères pour faciliter l'utilisation de l'outil. Une pondération permettrait de donner un score plus important à des critères perçus comme tels, ceci amenant toutefois un problème de subjectivité; or, cet aspect constitue le troisième problème rencontré lors de l'utilisation du MMAT. Plusieurs critères parlent de « clarté », de « pertinence », de « manière appropriée », etc., des termes pouvant facilement être interprétés de différentes manières selon les auteurs ou les utilisateurs de l'outil, ce qui rend ce dernier moins fiable (Souto et autres, 2015). L'évaluation des critères peut donc s'avérer très subjective, d'où l'importance d'un double examen/consensus durant/

avant l'évaluation des articles. La standardisation des résultats de l'outil devient donc difficile. Quatrièmement, peu d'accent est mis sur différents critères de rigueur, spécifiquement concernant les méthodes qualitatives : la crédibilité, la minutie, l'intégrité, l'authenticité, etc. (Whittemore et autres, 2001). Le MMAT préconise les critères de rigueur tels que la réflexivité, la transférabilité et la transparence procédurale, qui sont importants, sans toutefois représenter l'ensemble de ce que devrait être une bonne étude qualitative.

CONCLUSION

En conclusion, deux conditions principales sont habituellement associées à la réussite d'une étude employant des méthodes mixtes : disposer d'un temps suffisamment long pour s'appropriier ces méthodes et avoir une équipe de recherche transdisciplinaire composée de membres habitués à travailler ensemble (Pluye, 2012). Nos résultats suggèrent que les limitations des études ne remplissant pas ces deux conditions sont nombreuses. Par conséquent, il est important de développer, soutenir et promouvoir l'enseignement des méthodes mixtes à tous les niveaux, y compris dans la formation continue des chercheurs seniors en santé mondiale.

Bibliographie

- Anastasi, E., M. Borchert, O. M. R. Campbell, E. Sondorp, F. Kaducu, O. Hill, D. Okeng, V.N. Odong et I. Lange (2015). « Losing women along the path to safe motherhood: why is there such a gap between women's use of antenatal care and skilled birth attendance? A mixed methods study in northern Uganda », *BMC Pregnancy and Childbirth*, vol. 15, n°287.
- Bansil, P., S., Wittet, J. L. Lim, J. L. Winkler, P. Paul et J. Jeronimo (2014). « Acceptability of self-collection sampling for HPV-DNA testing in low-resource settings: a mixed methods approach », *BMC Public Health*, vol. 14, n° 596.
- Bechange, S. (2010). « Determinants of project success among HIV/AIDS non-governmental organizations (NGOs) in Rakai, Uganda », *The International Journal of Health Planning and Management*, vol. 25, n°3, p. 215-230.

- Chang, L. W., V. Njie-Carr, S. Kalenge, J. F. Kelly, R.C Bollinger et S. Alamo-Talisuna (2013). « Perceptions and acceptability of mHealth interventions for improving patient care at a community-based HIV/AIDS clinic in Uganda: A mixed methods study », *AIDS Care*, vol. 25, n° 7, p. 874-880.
- Cockcroft, A., M. U. Usman, O. F. Nyamucherera, H. Emori, B. Duke, N. A. Umar et N. Andersson (2014). « Why children are not vaccinated against measles: a cross-sectional study in two Nigerian States », *Archives of Public Health = Archives Belges de Sante Publique*, vol. 72, n° 1, p. 48-48.
- Coetzee, B. et A. Kagee (2013). « The Development of an Inventory to Assess the Structural Barriers to Clinic Attendance and Pill-taking Amongst Users of Antiretroviral Therapy », *Aids and Behavior*, vol. 17, n°1, p. 319-328.

- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*, Thousands Oaks, SAGE publications.
- Creswell, J. W., V. L. Plano Clark, M. L. Gutmann, et W. E. Hanson (2003). « Advanced mixed methods research designs », A. Tashakkori et C. Teddlie, *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research*, Thousands Oaks, SAGE publications, p. 209-240.
- Guével, M.-R. et J. Pommier (2012). « Recherche par les méthodes mixtes en santé publique: enjeux et illustration », *Santé Publique*, vol. 24, n° 1, p. 23-38.
- Hardon, A., G. B. Gomez, E. Vernooij, A. Desclaux, R. K. Wanyenze, O. Ky-Zerbo, E. Kageha, I. Namakhoma, J. Kinsman, C. Spronk, E. Meij, M. Neuman et C. M. Obermeyer (2013). « Do support groups members disclose less to their partners? The dynamics of HIV disclosure in four African countries », *Bmc Public Health*, vol. 13, n° 589.
- Hardon, A., E. Vernooij, G. Bongololo-Mbera, P. Cherutich, A. Desclaux, D. Kyaddondo, O. Ky-Zerbo, M. Neuman, R. K. Wanyenze et C. M. Obermeyer (2012). « Women's views on consent, counseling and confidentiality in PMTCT: a mixed-methods study in four African countries », *Bmc Public Health*, vol. 12, n° 26.
- Hatzold, K., W. Mavhu, P. Jasi, K. Chatora, F. M. Cowan, N. Tarubekera, O. Mugurungi, K. Ahanda et E. Njeuhmeli (2014). « Barriers and Motivators to Voluntary Medical Male Circumcision Uptake among Different Age Groups of Men in Zimbabwe: Results from a Mixed Methods Study », *Plos One*, vol. 9, n° 5, p. e85051.
- Hawkes, M., E. S. Sivasivugha, S. K. Ngigi, C. K. Masumbuko, J. Brophy et Z. T. Kibendelwa (2013). « HIV and religion in the Congo: a mixed-methods study », *Current HIV Research*, vol. 11, n° 3, p. 246-253.
- Hodge, D. R. et J. L. Roby (2010). « Sub-Saharan African women living with HIV/AIDS: an exploration of general and spiritual coping strategies », *Social Work*, vol. 55, n° 1, p. 27-37.
- Irimu, G. W., A. Greene, D. Gathara, H. Kihara, C. Maina, D. Mbori-Ngacha, D., D. Zurovac, M. Santau, J. Todd et M. English (2014). « Explaining the uptake of paediatric guidelines in a Kenyan tertiary hospital--mixed methods research », *BMC Health Services Research*, vol. 14, n°119.
- Johnson, R. B. et A. J. Onwuegbuzie (2004). « Mixed methods research: A research paradigm whose time has come », *Educational Researcher*, vol. 33, n° 7, p. 14-26.
- Juma, P. A., N. Edwards et D. Spitzer (2014). « Kenyan nurses involvement in national policy development processes », *Nursing Research and Practice*, n°236573.
- Jurgensen, M., I. F., Sandoy, C. Michelo, K. Fylkesnes, S. Mwangala et A. Blystad (2013). « The seven Cs of the high acceptability of home-based VCT: Results from a mixed methods approach in Zambia », *Social Science & Medicine*, vol. 97, p. 210-219.
- Kahabuka, C., G. Kvale, K. M. Moland, et S. G. Hinderaker (2011). « Why caretakers bypass Primary Health Care facilities for child care - a case from rural Tanzania », *BMC Health Services Research*, vol. 11, n°315.
- Lehoux, P. (2015). *Séance 14: Devis mixtes, avenir de la recherche qualitative et bilan du cours*. Présentation du cours d'Introduction à la recherche qualitative, Montréal, École de santé publique de l'Université de Montréal.
- Moher, D., A. Liberati, J. Tetzlaff, D. G. Altman et PRISMA Group (2009). « Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement », *Annals of Internal Medicine*, vol. 151, n°4, p. 264-269.
- Murray, C. J. L. et J. L. Dieleman (2013). *Global health funding reaches new high as funding priorities shift*. Seattle, Institute for Health Metrics and Evaluation.
- OCDE. (2016). *Development aid at a glance. Statistics by region. 2. Africa*. Paris, Organisation de Coopération et de Développement Economique.
- Onwuegbuzie, A. J. et R. B. Johnson (2006). « The validity issue in mixed research », *Research in the Schools*, vol. 13, n°1, p. 48-63.
- Onwuegbuzie, A. J. et N. L. Leech (2004). « Enhancing the interpretation of significant findings: The role of mixed methods research », *The Qualitative Report*, vol. 9, n°4, p. 770-792.
- Pluye, P. (2012). « Méthodes mixtes et santé mondiale », J. C. Suárez-Herrera et M. J. Blain, *La recherche en santé mondiale : Perspectives socio-anthropologiques*, Québec, Association francophone pour le savoir, p. 129-35.
- Pluye, P., E. Robert, M. Cargo, A. O' Cathain, F. Griffiths, F. Boardman, M. P. Gagnon et M. C. Rousseau (2011). *Proposal: A mixed methods appraisal tool for systematic mixed studies reviews*, Montréal, McGill University, Department of Family Medicine.
- Ridde, V. et J.-P. Olivier de Sardan (2015). « A mixed methods contribution to the study of health public policies: complementarities and difficulties », *Bmc Health Services Research*, vol. 15, S7.
- Robert, E. (2015). *Mixed Method Appraisal Tool pour l'évaluation de la qualité des études de la revue réaliste*. Montréal, Université de Montréal.

- Robyn, P. J., T. Baernighausen, A. Souares, A. Traore, B. Bicaba, A. Sie et R. Sauerborn (2014). « Provider payment methods and health worker motivation in community-based health insurance: A mixed-methods study », *Social Science & Medicine*, vol. 108, p. 223–236.
- Souto, R. Q., V. Khanassov, Q. N. Hong, P. L. Bush, I. Vedel et P. Pluye (2015). « Systematic mixed studies reviews: Updating results on the reliability and efficiency of the mixed methods appraisal tool », *International Journal of Nursing Studies*, vol. 52, n° 1, p. 500–501.
- Suárez-Herrera, J. C. et M- J. Blain (2012). *La recherche en santé mondiale: perspectives socio-anthropologiques*. Québec, Association francophone pour le savoir.
- Tashakkori, A. et C. Teddlie (2003). *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*, Thousands Oaks, SAGE publications.
- Teddlie, C. et A. Tashakkori (2006). « A general typology of research designs featuring mixed methods », *Research in the Schools*, vol. 13 n°1, p. 12–28.
- Van Manen, M. (1944). « Practicing phenomenological writing », *Phenomenology + Pedagogy*, vol. 2, n° 1, p. 36–69.
- Whittemore, R., S. K. Chase, et C. L. Mandle (2001). « Validity in qualitative research », *Qualitative Health Research*, vol. 11, n° 4, p. 522–537.
- Yin, R. K. (2006). « Mixed methods research: Are the methods genuinely integrated or merely parallel? », *Research in the Schools*, vol. 13, n°1, p. 41–47.

CHAPITRE 13

Attitudes et comportements des aînés et de leurs proches face à la polypharmacie ou à la déprescription : une revue mixte de la littérature

Marilyn Simard^{1,2}
*Martine Marcotte*¹
*Pierre Pluye*³
*Caroline Sirois*¹
*Nathalie Champoux*⁴

*Marcel Arcand*⁵
*René Verreault*¹
*Machelle Wilchesky*³
*Philippe Voyer*¹
*Anik Giguère*¹
*Edeltraut Kröger*¹

¹ Centre d'excellence sur le vieillissement de Québec, Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale

² Faculté de médecine, Département de médecine interne, Université Laval

³ Faculté de médecine, Département de médecine familiale, Université McGill

⁴ Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal

⁵ Centre de recherche sur le vieillissement de l'Université de Sherbrooke

RÉSUMÉ

La polypharmacie, c'est-à-dire la prise concomitante de plusieurs médicaments, est fréquente chez les personnes âgées. Elle a été associée à des risques accrus de non adhésion, de médicaments inappropriés, d'interactions, d'effets indésirables et de syndrome gériatrique. Un médicament est inapproprié lorsqu'il s'avère inefficace ou que ses inconvénients potentiels dépassent les bénéfices attendus. La déprescription vise à réduire les médicaments inappropriés dans le but de diminuer les risques associés à la polypharmacie et d'améliorer le bien-être des personnes. La déprescription doit être centrée sur le patient et effectuée en collaboration avec lui et ses proches. Son implantation rencontre cependant des barrières chez les patients et leurs proches. Or, peu d'études ont été publiées à ce sujet. Nous proposons la synthèse d'études scientifiques qualitatives, quantitatives ou mixtes explorant les facteurs influençant les personnes âgées et leurs proches face à la polypharmacie ou à la déprescription. La recherche des études pertinentes a été effectuée à partir de bases de données bibliographiques et des listes de références des études incluses. Ont été retenues les études de patients âgés (65+) ou de leurs proches concernant les facteurs les influençant face à la polypharmacie ou à la déprescription. La synthèse thématique convergente a identifié des sous-thèmes communs et des thèmes descriptifs à partir desquels une construction analytique a été développée. Vingt et une études ont été incluses, portant surtout sur l'attitude des patients concernant l'arrêt de médicaments potentiellement inappropriés. L'efficacité perçue des médicaments et leurs effets indésirables ainsi que la relation patient-prescripteur sont les facteurs les plus fréquemment mentionnés dans les études incluses. Des facteurs fortement interdépendants façonnent l'attitude des patients face à la polypharmacie ou à la déprescription. Une compréhension complète des barrières et des facilitateurs à l'optimisation du régime médicamenteux est essentielle au développement d'interventions ciblées visant à réduire les médicaments inappropriés et les risques associés.

MOTS-CLÉS

Polypharmacie, déprescription, personnes âgées, barrières, facilitateurs, revue systématique mixte

INTRODUCTION

La polypharmacie, ou polymédication, est un phénomène fréquemment rencontré chez les personnes âgées (Hajjar, Cafiero et Hanlon, 2007; Maher, Hanlon et Hajjar, 2014; Simonson, 2015). Au Canada en 2008, les personnes âgées de 65 ans et plus ont réclamé une moyenne de 6,5 classes de médicaments aux programmes publics de médicaments : 62 % avaient des réclamations pour au moins cinq classes de médicaments, 21,4 % pour au moins dix classes de médicaments et 5,5 % pour au moins 15 classes de médicaments (Canadian Institute for Health Information, 2010). En effet, l'augmentation de l'espérance de vie s'accompagne d'une hausse de la prévalence des maladies chroniques, ce qui entraîne un accroissement de la consommation de médicaments. Jusqu'à maintenant la définition de polypharmacie ne fait pas consensus : le terme concerne la prise concomitante de trois classes de médicaments ou plus à la prise d'au moins dix classes de médicaments (Jyrkka et autres, 2009; Jyrkka et autres, 2011). Cependant, quels que soient les critères utilisés, la polypharmacie a été associée à un risque accru de non adhésion au traitement, d'interactions et d'effets secondaires (Goldberg et autres; Johnell, Weitoft et Fastbom, 2008), de syndrome gériatrique (Hajjar et autres, 2007) et de chute. De plus, ce phénomène prédispose les personnes âgées à se voir prescrire des médicaments potentiellement inappropriés (Hilmer et Gnjidic, 2009; Hohl et autres, 2001; Simonson, 2015). Un médicament est inapproprié lorsqu'il s'avère inefficace ou que ses inconvénients potentiels dépassent les bénéfices attendus (American Geriatrics Society Beers Criteria Update Expert Panel, 2012; O'Mahony et autres, 2015). La polypharmacie s'accompagne

de médicaments potentiellement inappropriés chez 24 à 73 % des personnes âgées vivant dans la communauté (Chang et autres, 2011).

La polypharmacie, ainsi que les effets indésirables qui y sont associés, représentent une menace réelle pour les personnes âgées. Les principes qui guident la prescription optimale chez cette clientèle devraient inclure la déprescription des médicaments inappropriés (Anderson et autres, 2014; Frank et Weir, 2014; Scott et autres, 2013; Simonson, 2015). La déprescription est un concept relativement nouveau visant à réduire les médicaments inappropriés dans le but de diminuer les risques associés à la polypharmacie et d'améliorer le bien-être des personnes (Frank et Weir, 2014; Scott et autres, 2013; Woodward, 2003). La déprescription fait l'objet d'un intérêt grandissant auprès des cliniciens, des associations médicales et aussi de la presse populaire. Les grands principes de ce mouvement ont été publiés (Frank et Weir, 2014; Le Couteur et autres, 2011; Scott et autres, 2013) et des directives plus spécifiques sont en cours de développement ([deprescribing-guidelines](#)).

Plusieurs obstacles doivent cependant être surmontés avant et pendant un tel processus, tant au niveau des systèmes de santé que des médecins, des patients et de leurs proches (Alldred, 2014; Reeve et autres, 2015a). Or, peu d'études ont été publiées à ce sujet. Outre l'étude de Moen et autres (2009) concernant la polypharmacie chez les personnes âgées, Reeve et autres (2013b) ont publié une revue de la littérature sur les facteurs influençant les patients adultes face à la déprescription. En 2015, ce même groupe a publié une revue narrative traitant des obstacles à l'optimisation de la médication chez les patients atteints de démence (Reeve, Bell et Hilmer, 2015). Les études s'intéressant à la perception des proches sont encore moins nombreuses, bien que leur intervention puisse s'avérer cruciale, particulièrement pour les patients qui éprouvent des problèmes à communiquer.

Dans ce contexte, nous proposons une revue de la littérature scientifique mixte, tant qualitative que quantitative, concernant les facteurs influençant les personnes âgées et leurs proches face à la polypharmacie ou à la déprescription.

OBJECTIFS

1. Identifier les études qualitatives, quantitatives ou mixtes qui rapportent des résultats sur les facteurs influençant les personnes âgées ou leurs proches, lorsqu'ils sont confrontés à la polypharmacie ou à la déprescription, c'est-à-dire un arrêt planifié et surveillé d'un ou plusieurs des médicaments prescrits.
2. Synthétiser les connaissances permettant de guider les conversations importantes entre les professionnels de l'équipe soignante, le patient et ses proches dans le cadre de décisions en lien avec la polypharmacie ou la déprescription.
3. Évaluer dans quelle mesure la littérature existante couvre les éléments clés d'un cadre conceptuel adapté.

MÉTHODOLOGIE

Nous avons effectué une revue de la littérature scientifique comprenant des études qualitatives, quantitatives et mixtes selon la méthodologie développée par Hong et autres (2017) (voir le chapitre 2 dans le même cahier). Cette méthode permet de combiner les connaissances issues des études qualitatives à celles provenant des études quantitatives pour obtenir une vision plus globale de la problématique. Nos questions de recherche spécifiques étaient les suivantes :

- Quels sont les thèmes associés aux perceptions, attitudes ou comportements des personnes âgées ou de leurs proches lorsqu'ils sont confrontés à la polypharmacie ou à la déprescription ?
- Pour chacun de ces thèmes, quels sont les résultats des études qui ont mesuré les perceptions, attitudes ou comportements des personnes âgées ou de leurs proches dans ces circonstances ?

Par conséquent, nous avons adopté un devis de synthèse convergent dans lequel les études incluses sont analysées de manière quasiment simultanée (sans séquence) et nous avons intégré les composantes qualitatives (synthèse des études qualitatives) et quantitatives (synthèse

des études quantitatives) au niveau des résultats de synthèse en utilisant un cadre conceptuel commun pour les deux composantes.

Recherche des études

Une bibliothécaire scientifique d'expérience a développé la stratégie de recherche pour les bases de données bibliographiques suivantes : Ageline, AMED, CINAHL, EMBASE, MEDLINE, ProQuest, PsycNet et Web of Science, en utilisant diverses combinaisons de mots-clés pour les concepts de polypharmacie, de déprescription, d'attitudes et comportements, de barrières et facilitateurs chez les patients âgés. Un exemple de stratégie de recherche est donné à l'Annexe 1. Aucune limite de temps n'a été imposée, mais seules les publications en anglais, français ou allemand ont été considérées. Les recherches ont débuté en octobre 2015 et la dernière mise à jour a été effectuée en septembre 2016. Une recherche manuelle des listes de références des études incluses a également été faite.

Sélection des études

L'un des auteurs (MM) a révisé les titres puis les résumés pour identifier les articles potentiellement pertinents. Le texte intégral de ceux-ci a été évalué selon les critères suivants :

Critères d'inclusion

- Recherche originale
- Participants
 - ▶ Patients ≥ 65 ans auxquels sont prescrits au moins un médicament régulier (les traitements délivrés ponctuellement dans le cadre d'épisodes aigus ne sont pas considérés)
 - ▶ proches de tels patients (proches aidants, membres de la famille, etc.)
- Issues : facteurs influençant ces personnes face à la polypharmacie ou à la déprescription

Critères d'exclusion

- Type d'étude : Revue de la littérature, éditorial, lettre à l'éditeur, résumé, étude de cas, etc.
- Participants : < 65 ans ou impossibilité d'isoler les résultats des ≥ 65 ans ou absence de médicament régulier prescrit
- Mesures : informations indirectes (oui-dire, dossier médical, etc.)
- Exclusivement sur l'adhésion au traitement médicamenteux
- Exclusivement sur la gestion de la médication en fin de vie
- Informations incomplètes (par exemple : résumé publié, mais pas l'étude complète)

Extraction des données

L'extraction des données a été effectuée par MM et MS, puis révisée par EK. Un tableau a été élaboré afin de présenter les informations suivantes concernant chaque étude : description des participants, médicaments considérés, approche (qualitative, quantitative ou mixte), outil de collecte des données et principaux résultats.

Évaluation de la qualité

L'évaluation de la qualité des études incluses dans cette revue a été réalisée par EK et MS, à l'aide de l'outil *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) pour méthodes mixtes (Pace et autres, 2012; Pluye et autres, 2009). Le MMAT comporte deux questions de dépistage concernant tout type d'étude : 1) présence d'un objectif ou d'une question de recherche claire et 2) devis d'étude permettant de répondre à la question ou à l'objectif. Pour les études qualitatives, il y a quatre critères spécifiques : 1) pertinence des sources de données pour répondre à l'objectif; 2) pertinence du processus d'analyse des données qualitatives pour répondre à l'objectif; 3) prise en compte de l'influence du contexte; et 4) prise en compte de l'effet de l'interaction avec le chercheur sur la collecte des données qualitatives. Il y a de plus quatre critères pour

chacun des devis quantitatifs suivants : l'essai clinique randomisé, l'étude non randomisée et l'étude descriptive. Finalement, trois critères concernaient les études mixtes. L'ensemble de ces critères est accessible dans le document suivant (lien) :

<http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com/>

Synthèse des données

Un cadre conceptuel a été identifié afin de synthétiser les concepts et les thèmes soulevés par les études incluses. Le cadre conceptuel BUILD a été retenu. Développé pour accompagner les décisions sur les médicaments appropriés en soins palliatifs ou de fin de vie, il vise à faciliter l'équilibre entre l'usage de médicaments appropriés et la communication nécessaire pour y arriver, afin d'obtenir des résultats de santé optimaux (Collier, Kimbrel et Protus, 2013). Le modèle BUILD, traduit en français et adapté au contexte élargi de la discussion sur la polypharmacie et la déprescription entre les professionnels de la santé et les personnes âgées et leurs proches est représenté à la figure 1. L'exercice de synthèse met en lien les concepts identifiés dans les études retenues avec les concepts considérés comme importants dans le cadre BUILD.

RÉSULTATS

La recherche dans les bases de données bibliographiques a produit 8829 résultats dont 2432 ont été rejetés d'emblée : copies multiples, livres ou sections de livres, publications clairement dans d'autres langues que l'anglais, le français ou l'allemand. L'examen du titre des 6397 références restantes a permis d'en retenir 138 dont 82 ont été éliminées sur la base du résumé. Le texte intégral de 56 articles a été scruté et 18 articles décrivant 17 études ont ainsi été retenus. Les listes de références de ces publications ont permis d'identifier trois études supplémentaires. De plus, la recherche des citations de ces études et de publications similaires a mené à l'inclusion d'une vingt et unième étude. Le processus de sélection est schématisé à la figure 2.

Figure 1

CADRE CONCEPTUEL BUILD*



B	Build a foundation of trust and respect.	Établir une relation basée sur la confiance et le respect.
U	Understand what the patient knows about the topic.	Vérifier ce que le patient connaît de sa maladie, de ses médicaments.
I	Inform the patient of evidence-based information.	Fournir au patient les informations et les explications nécessaires.
L	Listen to the patient's goals and expectations.	Prêter attention aux objectifs et aux attentes du patient.
D	Develop a plan of care in collaboration with the patient, family and interdisciplinary team.	Développer un plan de traitement en collaboration avec le patient, sa famille et l'équipe interdisciplinaire.

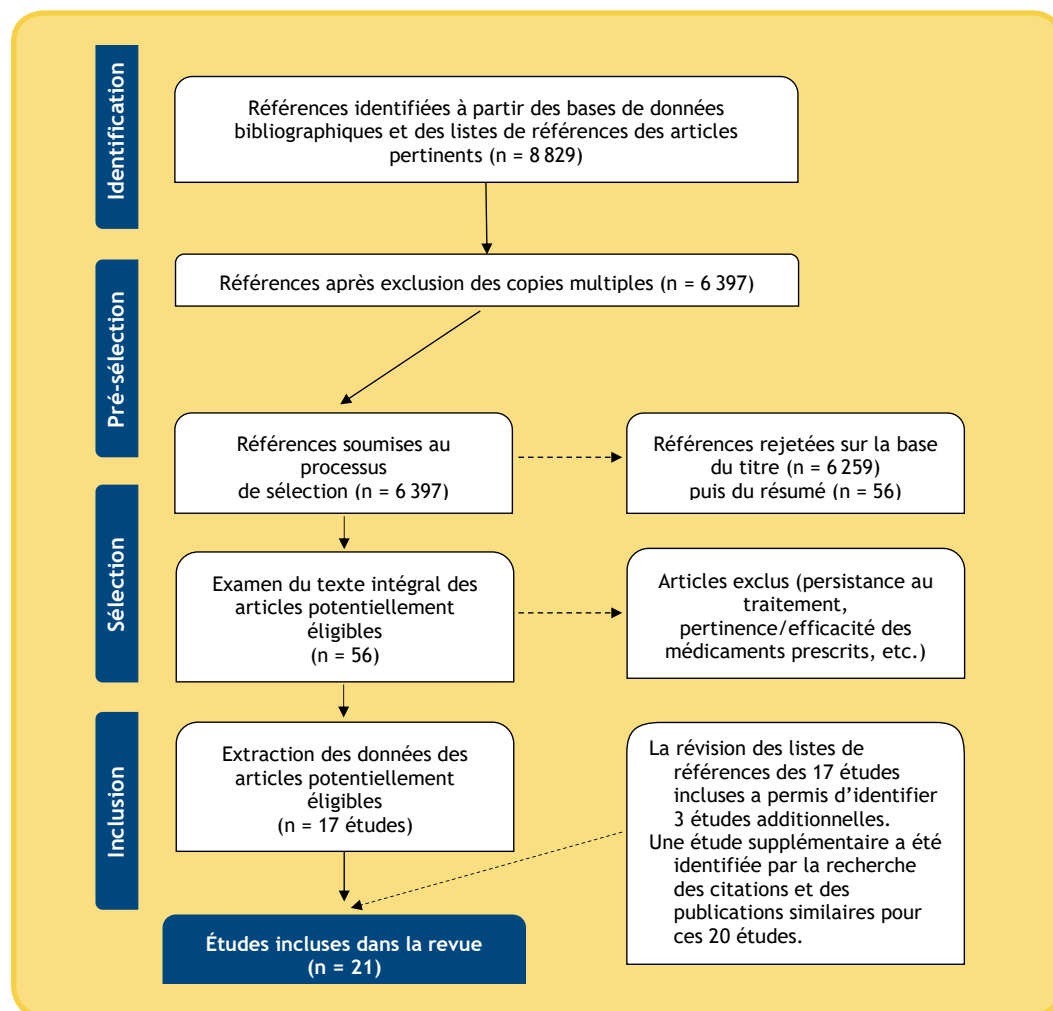
* Tiré de Collier, 2013, traduit par MM.

Caractéristiques des études

L'Annexe 2 présente un sommaire des études incluses dans cette revue, par ordre alphabétique du premier auteur. Il est à noter qu'une seule de ces études a été publiée au siècle dernier (King et autres, 1990) tandis que sept d'entre elles ont paru en 2016 (Galazzi et autres, 2016; Kalogianis et autres, 2016; Palagyi et autres, 2016; Reeve, Low et Hilmer, 2016; Sirois, Ouellet et Reeve, 2016; Turner et autres, 2016; Williams et autres, 2016). Les participants étaient pour la majorité des patients âgés, le plus souvent recrutés dans la communauté (Cook et autres, 2007a; Cook et autres, 2007b; Crest-Guilluy, 2012; Dickinson et autres, 2010; Fried et autres, 2008; Iliffe et autres, 2004; King et autres, 1990; Linsky, Simon et Bokhour, 2015; Moen et autres, 2009; Parr et autres, 2006; Reeve et autres, 2016; Reeve et autres, 2013c; Sirois et autres, 2016; Spijker-Huiges, Winters et Meyboom-De Jong, 2006), mais également en établissement de soins de longue durée (Kalogianis et autres, 2016; Palagyi et autres, 2016; Reeve et autres, 2016; Turner et autres, 2016) ou lors d'une hospitalisation (Galazzi et autres, 2016; Qi et autres, 2015). Seulement quatre études se sont intéressées au point de vue de leurs proches (Huizing et autres, 2006; Lindstrom et autres, 2006; Palagyi et autres, 2016; Reeve et autres, 2016). Dans la majorité des études, les classes de médicaments ne sont pas explicitement identifiées. Les benzodiazépines ont fait l'objet de déprescription dans cinq études, les antidépresseurs dans une étude, les médicaments contre la démence dans deux études tandis qu'une étude portait sur la déprescription des statines et une autre sur les antiacides.

Une approche qualitative caractérise 15 des études (Cook et autres, 2007a et 2007b; Crest-Guilluy, 2012; Dickinson et autres, 2010; Huizing et autres, 2006; Iliffe et autres, 2004; King et autres, 1990; Linsky et autres, 2015; Parr et autres, 2006; Williams et autres, 2016). Un

Figure 2 PHASES DE LA REVUE SELON LA DÉCLARATION PRISMA*



Adapté de : Moher D., A. Liberati, J. Tetzlaff, D.G. Altman and The PRISMA Group (2009), *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. PLoS Med 6 (6): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097.

tiers des études recensées a été réalisé en Australie (Kalogianis et autres, 2016; Palagyi et autres, 2016; Parr et autres, 2006; Qi et autres, 2015; Reeve et autres, 2016; Reeve et autres, 2013c; Turner et autres, 2016; Williams et autres, 2016). D’ailleurs, parmi les six études quantitatives, les cinq plus récentes ont utilisé le questionnaire *Patients’ Attitudes Towards Deprescribing* développé et validé par des chercheurs australiens (Reeve et autres, 2013a).

Les études à caractère qualitatif comportaient fréquemment des statistiques descriptives sur le phénomène de l’arrêt de médicaments à l’initiative des patients. Nous avons procédé à une analyse thématique des résultats qualitatifs et avons résumé, sans appliquer de test statistique, les résultats quantitatifs de ces études. Parmi les thèmes fréquemment rapportés par les études qualitatives, la confiance envers son médecin et l’importance du maintien de la qualité de la relation avec celui-ci semblent avoir une grande influence sur l’attitude des patients concernant la déprescription (Cook et autres, 2007 a; Cook et autres, 2007b; Crest-Guilluy, 2012; Reeve et autres, 2016; Sirois et autres, 2016; Turner et autres, 2016; Williams et autres, 2016), particulièrement en ce qui a trait aux benzodiazépines (Sirois et autres, 2016). Généralement, les patients avaient peu d’inquiétudes face à la polypharmacie et plusieurs ne semblaient pas sensibles aux risques d’effets secondaires des médicaments (Dickinson et autres, 2010; Iliffe et autres, 2004). Finalement, de 33 % (Cook et autres, 2007 a; Cook et autres, 2007b) à 50 % (Crest-Guilluy, 2012; King et autres, 1990) des patients pourraient accepter la déprescription.

Quatre études seulement se sont intéressées au point de vue des proches. Dans une étude, les groupes de discussion indiquaient que le grand nombre de médicaments représentait un fardeau

tant pour les patients que pour les proches, mais les indications et les effets secondaires potentiels des médicaments étaient mal connus (Palagyi et autres, 2016). Dans un contexte de démence, 58 % des proches considéraient l'arrêt des médicaments contre la démence comme un abandon du patient (Huizing et autres, 2006) tandis que 66 % croyaient qu'il y aurait un moment où le médicament pourrait être arrêté (Lindstrom et autres, 2006).

Résumé des études à devis quantitatif

Seulement six des 21 études retenues utilisaient un devis quantitatif et cinq d'entre elles ont utilisé le même questionnaire, lequel est résumé au tableau 1. Ce questionnaire, élaboré en Australie, examine les attitudes, connaissances et perceptions des patients face à leurs médicaments et à la déprescription de ceux-ci. Ces études présentent des patients avec des caractéristiques différentes en ce qui concerne la tranche d'âge, le lieu de résidence ou les classes de médicaments considérées; elles ne sont donc pas tout à fait comparables, c'est pourquoi nous avons choisi de présenter seulement l'étendue des réponses quantitatives sans y appliquer de test statistique.

En général, la polypharmacie semblait être plutôt bien acceptée. La proportion de patients considérant prendre un grand nombre de médicaments variait de 14,5 % à 50,3 % selon le nombre de médicaments prescrits (Kalogianis et autres, 2016) et pouvait même atteindre 70 % (Qi et autres, 2015). Un faible pourcentage (12 à 25 %) des participants avait l'impression de prendre un ou des médicaments qui n'étaient plus nécessaires tandis que la majorité (71 à 93 %) croyait tous ses médicaments nécessaires et que 69 à 93 % semblaient s'en accommoder.

Pour ce qui est de la déprescription, la proportion de patients désirant réduire le nombre de leurs médicaments variait de 34,8 % à 89 %. Toutefois, si leur médecin leur parlait d'une possibilité de déprescription, 72 % à 92 % des patients seraient prêts à s'y prêter. Ici encore la relation de confiance avec le médecin semblait jouer un rôle important, un plus haut score de « *Physician Trust* » correspondant à une volonté accrue d'arrêter un médicament (Reeve et autres, 2013c). La compréhension de la médication ainsi que des effets secondaires

de celle-ci ne semblent pas être une problématique pour les patients : 65,6 à 91 % de ces derniers croient bien comprendre les raisons pour lesquelles la médication leur est prescrite et seulement 10 à 31 % croient que les médicaments leur causent des effets secondaires.

Généralement, l'âge, le nombre de médicaments prescrits ou les comorbidités ne semblaient pas influencer le désir de déprescription des patients (Galazzi et autres, 2016), pas plus que la fragilité ou les atteintes cognitives (Qi et autres, 2015). Par ailleurs, deux études récentes ont montré une association entre la volonté de déprescription et le désir de prendre moins de médicaments (Sirois et autres, 2016) et le sentiment d'en prendre un grand nombre ou de prendre des médicaments qui ne sont peut-être pas nécessaires (Reeve et autres, 2016). Dans le cas des médicaments contre l'acidité gastrique, les questions concernant la déprescription ont révélé que les patients n'étaient pas disposés à arrêter leur traitement (Spijker-Huiges et autres, 2006) ce qui pourrait être spécifique à un groupe de médicaments contrôlant des symptômes très désagréables.

Évaluation de la qualité

En général, la concordance était bonne entre les deux évaluatrices de la qualité des études. Les scores MMAT, présentés à l'annexe 2, variaient de 3 (75 % des critères rencontrés) à 4 (100 % des critères rencontrés) indiquant des études de bonne qualité.

Intégration des résultats des études qualitatives et quantitatives par rapport au cadre conceptuel BUILD

Le tableau 2 décrit le lien entre les résultats des études retenues et le cadre conceptuel BUILD. Les éléments du cadre conceptuel sont couverts de façon variable par les différentes études et il y a peu de données en ce qui a trait aux informations et explications nécessaires aux patients et à leurs proches pour une discussion sur la polypharmacie et la déprescription. Il n'y a pas de résultats quantitatifs

SOMMAIRE DES RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE PATD^a

Tableau 1

ÉTUDE	GALAZZI, 2016	KALOGIANIS, 2016	QI, 2015	REEVE, 2013	SIROIS, 2016
ÉNONCÉS 1 À 10 DU PATD ^b	PROPORTION DE RÉPONDANTS EN ACCORD AVEC L'ÉNONCÉ (« STRONGLY AGREE » + « AGREE »)				
1. Je sens que je prends un grand nombre de médicaments.	59 %	< 9 Rx : 14,5 % ≥ 9 Rx : 50,3 %	70 %	65 %	51 %
2. Je suis confortable avec le nombre de médicaments que je prends.	87 %	< 9 Rx : 92,8 % ≥ 9 Rx : 79,1 %	75 %	69 %	81 %
3. Je crois que toute ma médication est nécessaire.	78 %	< 9 Rx : 76,8 % ≥ 9 Rx : 71,2 %	85 %	78 %	84 %
4. Si mon médecin me disait que cela est possible, je serais d'accord pour arrêter un ou plusieurs de mes médicaments réguliers.	89 %	< 9 Rx : 79,7 % ≥ 9 Rx : 78,5 %	89 %	92 %	72 %
5. J'aimerais réduire le nombre de médicaments que je prends.	89 %	< 9 Rx : 34,8 % ≥ 9 Rx : 42,9 %	65 %	68 %	50 %
6. Je crois que je prends un ou plusieurs médicaments qui ne sont plus nécessaires.	12 %	< 9 Rx : 17,4 % ≥ 9 Rx : 18,4 %	25 %	16 %	22 %
7. J'accepterais de prendre plus de médicaments pour les maladies dont je souffre.	64 %	< 9 Rx : 55,1 % ≥ 9 Rx : 56,4 %	85 %	71 %	80 %
8. J'ai une bonne compréhension des raisons pour lesquelles chaque médicament est prescrit.	70 %	< 9 Rx : 72,5 % ≥ 9 Rx : 65,6 %	80 %	90 %	91 %
9. Le fait de payer pour certains médicaments influence mon désir d'arrêter un ou plusieurs médicaments.	15 %	< 9 Rx : 14,5 % ≥ 9 Rx : 14,7 %	15 %	32 %	33 %
10. Je crois que un ou plusieurs de mes médicaments m'occasionnent des effets secondaires.	30 %	< 9 Rx : 10,1 % ≥ 9 Rx : 14,7 %	28 %	31 %	25 %

^a Patients' Attitudes Towards Deprescribing (Reeve, 2013)

^b Les énoncés ont été traduits en français par MS

concernant l'information et les explications à donner aux patients, les attentes et objectifs des proches ni en ce qui concerne le développement d'un plan de traitement.

DISCUSSION

Cette revue inclut quinze études qualitatives et six études quantitatives dont cinq ont utilisé le même questionnaire. On constate que le nombre d'études sur ce sujet a augmenté au cours des dernières années, particulièrement à l'initiative des chercheurs australiens. La carence en études quantitatives et en études mixtes est particulièrement prononcée en ce qui concerne les facteurs influençant les proches des personnes âgées qui n'ont fait l'objet que de quatre études. Pourtant, surtout dans le contexte des troubles cognitifs, de la perte d'autonomie et des soins de longue durée, les attitudes des proches d'une personne âgée jouent un rôle déterminant dans les décisions touchant ses soins de santé.

Parmi les éléments du cadre théorique, la relation

COMMENT LES RÉSULTATS OBSERVÉS SE RAPPORTENT AU CADRE CONCEPTUEL BUILD*

Tableau 2

ÉLÉMENT DU CADRE CONCEPTUEL		RÉSULTATS QUALITATIFS LIÉS À L'ÉLÉMENT	RÉSULTATS QUANTITATIFS LIÉS À L'ÉLÉMENT	NOMBRE D'ÉTUDES /21
B	Établir une relation de confiance et de respect avec le patient et le proche	Communication avec le médecin sur l'utilité, les effets indésirables et son opinion sur le médicament; la confiance dans la décision du médecin semble un facteur déterminant et incontournable.	42 % à 92 % seraient prêts à arrêter un médicament si leur médecin le conseille; 95 % avaient confiance que leur médecin les informerait s'ils avaient besoin d'arrêter une statine.	13
U	Vérifier ce que le patient et le proche connaissent sur ses maladies et ses médicaments	Des limites ont été identifiées dans les connaissances des patients et de leurs proches sur les indications, effets indésirables, interactions médicamenteuses/thérapeutiques et les solutions de rechange au médicament.	Entre 65,6 % et 91 % croient avoir une bonne connaissance de l'indication de leur médicament; entre 10 % et 31 % croient qu'un ou plusieurs de leurs médicaments leur occasionne un effet indésirable.	11
I	Fournir au patient et au proche les informations et explications nécessaires	Les études mentionnent plutôt le besoin de soutien des patients par les professionnels de la santé, la famille et les amis; par les soins continus (des infirmières).	Aucun résultat	6
L	Tenir compte des objectifs et des attentes du patient	Les études retiennent plusieurs attentes et objectifs clés des patients : garder les bénéfices thérapeutiques des médicaments et craindre les symptômes que les médicaments soignent; vouloir conserver la stabilité de la condition; craindre les effets indésirables	De 34,8 % à 89 % des patients aimeraient réduire le nombre de médicaments qu'ils prennent; de 12 % à 25 % pensent prendre au moins un médicament non nécessaire; de 55 % à 85 % accepteraient de prendre plus de médicaments au besoin.	17
	Tenir compte des objectifs et des attentes du proche aidant	Les trois études identifient comme attentes spécifiques aux proches le désir de ne pas l'abandonner en enlevant un médicament, la complexité de décider de la médication d'un proche et le désir de pouvoir bien identifier le moment opportun pour un arrêt (médicament contre la démence).	Aucun résultat	3
D	Développer un plan de traitement en collaboration avec le patient/le proche	Une étude mentionne la disponibilité d'un plan d'arrêt (explications, suivi, possibilité de reprendre le médicament au besoin)	Aucun résultat	1

* Tiré de Collier, 2013

médecin-patient semble être le plus important, les prescripteurs devant fournir des informations aux patients sur les effets indésirables potentiels, déprescrire les médicaments inappropriés et fournir du soutien et un suivi à long terme. Il ressort également que l'importance des éléments du cadre théorique peut varier selon la classe de médicaments visée : la polypharmacie comprenant des médicaments psychotropes ou contre la démence et leur déprescription posent des défis spécifiques. L'analyse des études quantitatives utilisant le questionnaire *Patients' Attitudes Towards Deprescribing* indique également que les réponses varient selon les populations et les classes de médicaments concernés : ces résultats devraient nourrir des démarches spécifiques aux populations et médicaments visés.

Forces et limitations de cette étude

La présente revue a permis d'identifier les études les plus récentes, tant qualitatives que quantitatives, et les a mis en lien avec un cadre théorique approprié et récent. Aucune stratégie de recherche ne peut toutefois garantir l'identification de toutes les études en raison, notamment, des limites linguistiques. Les études étaient majoritairement qualitatives et, quoique de qualité acceptable, ne couvraient pas tous les aspects du cadre théorique. En effet, les thèmes abordés lors d'entrevues semi-dirigées peuvent varier d'une étude à l'autre et la faible taille de certains échantillons peut nuire à la représentativité des participants.

Défis posés par la méthode mixte et moyens pour les surmonter

Dans le but de surmonter ces défis méthodologiques, nous avons utilisé de nouveaux outils d'évaluation comme le *Mixed Methods Appraisal Tool*. Pour surmonter la difficulté à combiner les données numériques et narratives, nous avons introduit un cadre théorique et une matrice pour identifier les liens entre les éléments du cadre théorique et les résultats des études qualitatives et des études quantitatives.

CONCLUSION

Cette revue révèle certains éléments importants pour amorcer une démarche de recherche ciblant la problématique de la déprescription et de la polypharmacie chez la personne âgée, notamment : la nécessité d'une relation de confiance entre le médecin, les autres professionnels de la santé et le patient; le besoin d'un échange d'informations concernant les médicaments, leurs indications, leurs possibles interactions et effets indésirables; l'importance de tenir compte des objectifs de soin des patients. Les connaissances sur l'importance quantitative de ces éléments demeurent cependant incomplètes. Plus d'études, faisant particulièrement appel à des approches quantitatives, sont nécessaires pour mieux guider des démarches impliquant des proches de personnes âgées.

- Allred, D. P. (2014). « Deprescribing: a brave new word? ». *Int J Pharm Pract*, vol. 22, n° 1, p. 2-3.
- Anderson, K., D. Stowasser, C. Freeman et I. Scott. (2014). « Prescriber barriers and enablers to minimising potentially inappropriate medications in adults: a systematic review and thematic synthesis ». *BMJ Open*, vol. 4, n° 12, p. e006544.
- Canadian Institute for Health Information. (2010). *Drug Use Among Seniors on Public Drug Programs in Canada, 2002 to 2008*, Ottawa, Canadian Institute for Health Information.
- Collier, K. S., J. M. Kimbrel et B. M. Protus. (2013). « Medication appropriateness at end of life: a new tool for balancing medicine and communication for optimal outcomes--the BUILD model ». *Home Healthc Nurse*, vol. 31, n° 9, p. 518-524; quiz 524-516.
- Cook, J. M., T. Biyanova, C. Masci et J. C. Coyne. (2007a). « Older patient perspectives on long-term anxiolytic benzodiazepine use and discontinuation: a qualitative study ». *J Gen Intern Med*, vol. 22, n° 8, p. 1094-1100.
- Cook, J. M., T. Biyanova, R. Thompson et J. C. Coyne. (2007b). « Older primary care patients' willingness to consider discontinuation of chronic benzodiazepines ». *Gen Hosp Psychiatry*, vol. 29, n° 5, p. 396-401.
- Crest-Guilluy, M. (2012). *La déprescription : les patients sont-ils prêts ? Analyse du vécu et du ressenti des patients à qui le médecin généraliste propose une déprescription*. (Diplôme d'état de docteur en médecine d.e.s de médecine générale), Université Paris Descartes (Paris 5), Paris, France.
- Dickinson, R., P. Knapp, A. O. House, V. Dimri, A. Zermansky, D. Petty, J. Holmes et D. K. Raynor. (2010). « Long-term prescribing of antidepressants in the older population: a qualitative study ». *Br J Gen Pract*, vol. 60, n° 573, p. e144-155.
- Frank, C. et E. Weir. (2014). « Deprescribing for older patients ». *CMAJ*, vol. 186, n° 18, p. 1369-1376.
- Fried, T. R., S. McGraw, J. V. Agostini et M. E. Tinetti. (2008). « Views of older persons with multiple morbidities on competing outcomes and clinical decision-making ». *J Am Geriatr Soc*, vol. 56, n° 10, p. 1839-1844.
- Galazzi, A., M. Lusignani, M. T. Chiarelli, P. M. Mannucci, C. Franchi, M. Tettamanti, E. Reeve et A. Nobili. (2016). « Attitudes towards polypharmacy and medication withdrawal among older inpatients in Italy ». *Int J Clin Pharm*, vol. 38, n° 2, p. 454-461.
- Gnjidic, D., D. G. Le Couteur, L. Kouladjian et S. N. Hilmer. (2012). « Deprescribing trials: methods to reduce polypharmacy and the impact on prescribing and clinical outcomes ». *Clin Geriatr Med*, vol. 28, n° 2, p. 237-253.
- Gougou-Boisdin, E. et J. Doucet. (2011). *Etude prospective sur les déterminants de la déprescription des médicaments en médecine générale* (Doctorat en médecine), Rouen, France.
- Guillemaud, C. (2010). *Analyse des déterminants de la gestion des ordonnances de polyprescription des patients chroniques en médecine générale* (Doctorat en médecine), Paris Sud 11, Paris.
- Hajjar, E. R., A. C. Cafiero et J. T. Hanlon. (2007). « Polypharmacy in elderly patients ». *The American journal of geriatric pharmacotherapy*, vol. 5, n° 4, p. 345-351.
- Hong, Q.N., P. Pluye, M. Bujold, M. Wassef. Les défis des revues systématiques mixtes : devis de synthèse convergents et séquentiels. Dans Bujold, M., Hong, Q.N., Ridde, V., Bourque, C.-J., Dogba, M.J., Vedel, I., Pluye, P. *Cahier scientifique Acfas #117 - Oser les défis des méthodes mixtes en sciences sociales et sciences de la santé*. Montreal, QC : Acfas.
- Huizinga, A. R., R. L. Berghmans, G. A. Widdershoven et F. R. Verhey. (2006). « Do caregivers' experiences correspond with the concerns raised in the literature? Ethical issues relating to anti-dementia drugs ». *Int J Geriatr Psychiatry*, vol. 21, n° 9, p. 869-875.
- Iliffe, S., H. V. Curran, R. Collins, S. C. Yuen Kee, S. Fletcher et B. Woods. (2004). « Attitudes to long-term use of benzodiazepine hypnotics by older people in general practice: findings from interviews with service users and providers ». *Aging Ment Health*, vol. 8, n° 3, p. 242-248.
- Kalogianis, M. J., B. C. Wimmer, J. P. Turner, E. C. Tan, T. Emery, L. Robson, E. Reeve, S. N. Hilmer et J. S. Bell. (2016). « Are residents of aged care facilities willing to have their medications deprescribed? ». *Res Social Adm Pharm*, vol. 12, n° 5, p. 784-788.
- King, M. B., J. Gabe, P. Williams et E. K. Rodrigo. (1990). « Long term use of benzodiazepines: the views of patients ». *Br J Gen Pract*, vol. 40, n° 334, p. 194-196.
- Le Couteur, D., E. Banks, D. Gnjidic et A. McLachlan. (2011). « Deprescribing ». *Aust Prescr*, vol. 34, n° 6, p. 182-186.
- Lindstrom, H. A., K. A. Smyth, S. A. Sami, N. V. Dawson, M. B. Patterson, J. H. Bohinc, S. G. Post, M. J. Barber, S. Ollerton, M. Singer et P. J. Whitehouse.

- (2006). « Medication use to treat memory loss in dementia. Perspectives of persons with dementia and their caregivers ». *Dementia*, vol. 5, n°1, p. 27-50.
- Linsky, A., S. R. Simon et B. Bokhour. (2015). « Patient perceptions of proactive medication discontinuation ». *Patient Educ Couns*, vol. 98, n°2, p. 220-225.
- Maher, R. L., J. Hanlon et E. R. Hajjar. (2014). « Clinical consequences of polypharmacy in elderly ». *Expert Opin Drug Saf*, vol. 13, n°1, p. 57-65.
- Moen, J., A. Bohm, T. Tillenius, K. Antonov, J. L. Nilsson et L. Ring. (2009). « "I don't know how many of these [medicines] are necessary.." - a focus group study among elderly users of multiple medicines ». *Patient Educ Couns*, vol. 74, n°2, p. 135-141.
- Pace, R., P. Pluye, G. Bartlett, A. C. Macaulay, J. Salsberg, J. Jagosh et R. Seller. (2012). « Testing the reliability and efficiency of the pilot Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) for systematic mixed studies review ». *Int J Nurs Stud*, vol. 49, n°1, p. 47-53.
- Palagyi, A., L. Keay, J. Harper, J. Potter et R. I. Lindley. (2016). « Barricades and brickwalls--a qualitative study exploring perceptions of medication use and deprescribing in long-term care ». *BMC Geriatr*, vol. 16, p. 15.
- Parr, J. M., D. J. Kavanagh, R. M. Young et K. McCafferty. (2006). « Views of general practitioners and benzodiazepine users on benzodiazepines: a qualitative analysis ». *Soc Sci Med*, vol. 62, n°5, p. 1237-1249.
- Pluye, P., M. P. Gagnon, F. Griffiths et J. Johnson-Lafleur. (2009). « A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in Mixed Studies Reviews ». *Int J Nurs Stud*, vol. 46, n°4, p. 529-546.
- Qi, K., E. Reeve, S. N. Hilmer, S. A. Pearson, S. Matthews et D. Gnjjidic. (2015). « Older peoples' attitudes regarding polypharmacy, statin use and willingness to have statins deprescribed in Australia ». *Int J Clin Pharm*.
- Reeve, E., J. M. Andrews, M. D. Wiese, I. Hendrix, M. S. Roberts et S. Shakib. (2015a). « Feasibility of a patient-centered deprescribing process to reduce inappropriate use of proton pump inhibitors ». *Ann Pharmacother*, vol. 49, n°1, p. 29-38.
- Reeve, E., J. S. Bell et S. N. Hilmer. (2015b). « Barriers to Optimising Prescribing and Deprescribing in Older Adults with Dementia: A Narrative Review ». *Curr Clin Pharmacol*, vol. 10, n°3, p. 168-177.
- Reeve, E., L. F. Low et S. N. Hilmer. (2016). « Beliefs and attitudes of older adults and carers about deprescribing of medications: a qualitative focus group study ». *Br J Gen Pract*.
- Reeve, E., S. Shakib, I. Hendrix, M. S. Roberts et M. D. Wiese. (2013a). « Development and validation of the patients' attitudes towards deprescribing (PATD) questionnaire ». *Int J Clin Pharm*, vol. 35, n°1, p. 51-56.
- Reeve, E., J. To, I. Hendrix, S. Shakib, M. S. Roberts et M. D. Wiese. (2013b). « Patient barriers to and enablers of deprescribing: a systematic review ». *Drugs Aging*, vol. 30, n°10, p. 793-807.
- Reeve, E., M. D. Wiese, I. Hendrix, M. S. Roberts et S. Shakib. (2013c). « People's attitudes, beliefs, and experiences regarding polypharmacy and willingness to Deprescribe ». *J Am Geriatr Soc*, vol. 61, n°9, p. 1508-1514.
- Rodriguez Perez, A., E. R. Alfaro Lara, M. D. Nieto Martin, A. Ruiz Cantero et B. Santos Ramos. (2015). « Deprescribing in patients with multimorbidity: A necessary process ». *Eur J Intern Med*, vol. 26, n°7, p. e18-19.
- Scott, I. A., L. C. Gray, J. H. Martin, P. I. Pillans et C. A. Mitchell. (2013). « Deciding when to stop: towards evidence-based deprescribing of drugs in older populations ». *Evid Based Med*, vol. 18, n°4, p. 121-124.
- Simonson, W. (2015). « Polypharmacy, MRPs, PIMs and deprescribing ». *Geriatr Nurs*, vol. 36, n°6, p. 467-468.
- Sirois, C., N. Ouellet et E. Reeve. (2016). « Community-dwelling older people's attitudes towards deprescribing in Canada ». *Res Social Adm Pharm*.
- Spijker-Huiges, A., J. C. Winters et B. Meyboom-De Jong. (2006). « Patients' views on dyspepsia and acid suppressant drug therapy in general practice ». *Eur J Gen Pract*, vol. 12, n°1, p. 10-14.
- Turner, J. P., S. Edwards, M. Stanners, S. Shakib et J. S. Bell. (2016). « What factors are important for deprescribing in Australian long-term care facilities? Perspectives of residents and health professionals ». *BMJ Open*, vol. 6, n°3, p. e009781.
- Williams, F., C. Mahfouz, A. Bonney, R. Pearson, B. Seidel, B. Dijkmans-Hadley et R. Ivers. (2016). « A circle of silence: The attitudes of patients older than 65 years of age to ceasing long-term sleeping tablets ». *Aust Fam Physician*, vol. 45, n°7, p. 506-511.
- Woodward, M. C. (2003). « Deprescribing: Achieving Better Health Outcomes for Older People Through Reducing Medications ». *J Pharm Pract res*, vol. 33, p. 323-328.

ANNEXE 1

EXEMPLE DE STRATÉGIE DE RECHERCHE DANS LES BASES DE DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

ÉTAPE	MEDLINE VIA OVID
1.	exp aged/ OR exp Nursing Homes/ OR Homes for the Aged/
2.	(aged OR older OR elder* OR senior* OR frail* OR "old age home*" OR "homes for the aged" OR "home for the aged" OR "nursing home*"). ti, kf.
3.	or/1-2
4.	polypharmacy/ OR exp Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions/ OR Prescription Drugs/ OR exp Drug Prescriptions/ OR exp Drug Utilization/ OR polypharmacy/ OR Drug Therapy/
5.	(medication* OR prescription* OR polypharmac* OR drug OR drugs).ti,kf.
6.	drug therapy.fs.
7.	Inappropriate Prescribing/ OR exp Substance Withdrawal Syndrome/ OR exp Withholding Treatment/
8.	(withdraw* OR inappropriate OR withhold* OR cease OR ceased OR cessation OR discontinu*).ti,kf. OR (stop* adj2 treatment*).ti,kf.
9.	(deprescrib* OR deprescrip* OR de-prescrib* OR de-prescrip*). kw, tw.
10.	or/4-9
11.	(decision OR behavior* OR behaviour* OR attitude OR perception* OR belief*).ti,kf.
12.	exp Decision Making/ OR exp Attitude to Health/ OR Perception/
13.	or/11-12
14.	3 and 10 and 13

ANNEXE 2

SOMMAIRE DES ÉTUDES INCLUSES

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
COOK, 2007 & COOK, 2007	50 patients 71,3 ± 7,7 (61 à 95 ans)	Benzodiazépines	Qualitative Entrevue semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Négativisme ou résistance envers la diminution graduelle ou l'arrêt des BZD*: <ul style="list-style-type: none"> ▷ Rejet d'interventions psychologiques ▷ Pouvoir et influence relation médecin-patient ▪ 33 % ont été classés prêts à considérer la diminution graduelle ou l'arrêt des BZD ▪ Une prise quotidienne de BZD plus fréquente et une plus grande sensibilité à l'anxiété ont été significativement associées à une plus faible volonté ou probabilité de tenter la diminution graduelle ou l'arrêt des BZD. 	3,5
CREST-GUILLY, 2011	28 patients ≥ 5 médicaments âge moyen : 72,4 ± 1,1 ans	Non spécifiés	Qualitative Entrevue semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conscience des risques associés à la prise de médicaments; ▪ 42,8 % estimaient prendre trop de médicaments; ▪ 50 % accepteraient la déprescription; ▪ 13 % avaient déjà expérimenté la déprescription; ▪ Les patients plus âgés, dépendants, isolés et anxieux rejetaient la déprescription, la jugeant risquée et sans bénéfices. ▪ Barrières à la déprescription : <ul style="list-style-type: none"> ▷ Connaissances inadéquates des maladies et des médicaments; ▷ Craintes de perdre les effets bénéfiques de la médication, des symptômes de sevrage et du retour des symptômes; ▷ Crainte de briser la relation de confiance avec le médecin; ▷ Crainte des efforts requis et du manque de soutien. 	3,5

* Voir à la fin de l'annexe 2 pour la légende et le détail des abréviations.

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
DICKINSON, 2010	36 patients de 75 à 91 ans	Antidépresseurs	Qualitative Entrevue semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perception d'effets bénéfiques des médicaments; ▪ Peu d'inquiétudes quant à leur utilisation à long terme tout en étant conscient des facteurs psychologiques/sociaux dans l'apparition et la persistance de la dépression; ▪ Barrières à la déprescription: <ul style="list-style-type: none"> ▷ Pessimisme sur le cours et la curabilité de la dépression; ▷ Attentes et expériences négatives du vieillissement; ▷ Arrêt perçu comme une menace à la stabilité; ▷ Dynamique thérapeutique. 	3,5
FRIED, 2008	66 patients ≥ 5 médicaments ≥ 65 ans	Non spécifiés	Qualitative Groupes de discussion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faible appréciation de la réduction des risques associés aux médicaments préventifs puisqu'on les croyait nécessaires pour prévenir la mort immédiate; ▪ Plusieurs participants davantage préoccupés par leur fonctionnalité présente que par les effets de la médication sur leur santé future; ▪ Variabilité inter-individuelle quant aux résultats de santé les plus importants 	3,5
GALAZZI, 2016	100 patients hospitalisés ≥ 5 médicaments ≥ 65 ans	Non spécifiés.	Quantitative Questionnaire PATD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 89 % aimeraient réduire le nombre de médicaments; ▪ Le désir de déprescription n'a pas été associée à l'âge, au sexe ou au nombre de médicaments ou de conditions médicales; ▪ Les patients plus âgés étaient moins au courant des indications de leurs médicaments. 	4,0

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
HUIZING, 2006	12 proches-aidants âge moyen : 65,5 ans	Médicaments contre la démence	Qualitative Entrevue semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aucune attente que le médicament pourrait guérir la maladie; ▪ Perception d'un possible ralentissement du déclin cognitif; ▪ Ils sont d'avis que la prescription est justifiée, même si elle pourrait prolonger la maladie; ▪ En raison des effets secondaires, les patients avaient besoin de plus de soins sans que cela ne justifie la déprescription; ▪ 58 % considèrent l'arrêt comme un abandon du patient. Les autres avaient perdu espoir ou ont souligné le rôle des effets secondaires négatifs. 	3,5
LIFFE, 2004	192 patients Âge moyen: 77 ± 6,6 ans (65-93)	Benzodiazépines	Qualitative Entrevue semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les croyances en l'efficacité des BZD et l'insomnie rapportée malgré leur utilisation, varient conformément à la volonté de tenter leur arrêt; ▪ La majorité n'a reçu aucun avertissement d'un professionnel concernant les effets indésirables des BZD; ▪ La moitié a essayé d'arrêter à un moment donné, mais la plupart des tentatives ont été de courte durée; ▪ La plupart des patients craignent l'insomnie; ▪ La plupart ne sont pas inquiets des possibles effets secondaires ▪ Pas de différence dans l'âge, le sexe, la dose, la durée d'utilisation, la raison de l'utilisation ou les inconvénients entre les patients qui ont arrêté et ceux qui continuent les BZD. 	3,0

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
KALOGIANIS, 2016	232 patients Établissement de soins pour personnes âgées ≥ 65 ans	Médicaments non spécifiés	Quantitative Questionnaire PATD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 67,7 % ont une bonne compréhension des raisons pour lesquelles leurs médicaments sont prescrits; ▪ 40,5 % ont déclaré vouloir réduire le nombre de médicaments; ▪ 78,9 % seraient prêts à cesser un ou plusieurs de leurs médicaments si leur médecin leur disait que c'est possible; ▪ Les participants prenant ≥ 9 médicaments étaient plus susceptibles de penser que : <ul style="list-style-type: none"> ▷ ils prenaient un grand nombre de médicaments; ▷ leurs médicaments avaient des effets secondaires; ▪ Le désir d'arrêter des médicaments n'était pas influencé par le nombre de médicaments pris. 	3,0
KING, 1990	64 patients 8 % ≤ 40 ans, 41 % ≥ 70 ans	Benzodiazépines	Qualitative Entrevue semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 39 % trouvent les BZD utiles, 17 % ne pourraient pas s'en passer; ▪ 16 % ont connu des effets indésirables; ▪ Pour 19 %, leur médecin n'a jamais essayé d'arrêter leurs BZD; ▪ 52 % ignorent ce que leur médecin pense de leur prise de BZD; ▪ 58 % ont essayé d'arrêter, 50 % aimeraient arrêter, mais craignent les symptômes persistants, la rechute ou les symptômes de sevrage, 45 % pensent qu'ils en auront toujours besoin. 	3,0

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
LINDSTROM, 2006	Patients atteints de démence, de 54 à 93 ans Proches-aidants	Médicaments contre la démence	Qualitative Groupes de discussion (enregistrement audio)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 85 % des patients prennent ou ont pris un tel médicament; ▪ Les espoirs des patients et des proches portaient principalement sur le maintien des capacités et le ralentissement de la progression de la maladie; ▪ 77 % des patients pensaient qu'il n'y aurait jamais un point où le médicament devrait être arrêté; ▪ 66 % des proches croyaient qu'il y aurait un moment où le médicament pourrait être arrêté. 	3,5
LINSKY, 2015	27 patients ≥ 5 médicaments âge moyen : 66 ans	Non spécifiés	Qualitative. <ul style="list-style-type: none"> ▪ groupes de discussion (7 participants) ▪ entrevue semi-dirigée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Attitudes conflictuelles concernant les médicaments: désir de prendre moins de médicaments, adhésion au traitement, médication spécifique versus générale; ▪ Importance de la relation patient-soignant: confiance fondée sur l'expertise, la prise de décision partagée et la concordance entre les multiples soignants; ▪ Expérience limitée concernant l'arrêt de médicaments. 	3,0
MOEN, 2009	59 patients ≥ 5 médicaments âge moyen : 75 ans (67-88)	Non spécifiés	Qualitatif Groupes de discussion et entrevues semi-dirigées	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Initialement, les participants n'ont signalé aucun problème à prendre plusieurs médicaments, ils se sentaient heureux que les médicaments existent et qu'ils les aient gardés en vie, mais des attitudes négatives ont également été révélées; ▪ L'acceptation des médicaments dépend de l'absence d'effets secondaires et du souci de savoir si l'utilisation de multiples médicaments est bonne pour le corps; ▪ La perception des participants envers leurs médicaments dépendait de leur relation avec les médecins (ils font confiance aux bons médecins). 	3,5

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
PALAGYI, 2016	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 25 patients (soins de longue durée) (moyenne 88 ans) ▪ 16 proches (moyenne 66 ans) 	Non spécifiés	Qualitative Groupes de discussion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le fardeau d'un trop grand nombre de médicaments est reconnu, mais patients et proches demeurent passifs; ▪ Patients et proches ne connaissent pas bien les indications de leurs médicaments et les effets secondaires potentiels; ▪ La volonté d'entreprendre un changement de la médication était dépendante du médecin (figure de confiance). 	3,0
PARR, 2006	23 patients âge moyen : 50 ans (25-79)	Benzodiazépines	Qualitative Entrevue semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'arrêt pourrait être discuté avec tous les patients qui utilisent des BZD ≥ 3 mois en offrant des stratégies et de l'assistance; ▪ Barrières <ul style="list-style-type: none"> ▷ intensité des symptômes de sevrage; ▷ perception d'un manque de support du médecin; ▷ manque d'un réseau de soutien approprié; ▷ récurrence des symptômes. 	3,0
QI, 2015	180 patients hospitalisés âge moyen : 78 ans (71-85)	Statines	Quantitative Questionnaire PADT	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 89 % seraient prêts à arrêter au moins 1 médicament si leur médecin disait que c'est possible; ▪ 95 % avaient confiance que leur prescripteur les informeraient s'ils avaient besoin d'arrêter leur statine; ▪ L'âge, la fragilité, les atteintes cognitives ou la polymédication n'ont pas influencé la volonté de déprescription. 	4,0

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
REEVE, 2013	<p>100 patients</p> <p>≥ 1 médicament régulier (en moyenne 10 médicaments)</p> <p>âge médian : 71,5 ans (de 20 à 91 ans, mais 65 % ≥ 65 ans)</p>	Médicaments multiples, non spécifiés	<p>Quantitative</p> <p>Questionnaires PATD et BMQ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ > 60 % estimaient prendre un « grand nombre » de médicaments; ▪ 92 % seraient prêts à arrêter des médicaments si leur médecin leur disait que c'est possible; ▪ 78 % estimaient leurs médicaments habituels nécessaires; 16 % estimaient qu'ils prenaient un médicament plus nécessaire; ▪ Pas d'association entre le nombre de médicaments réguliers, l'âge, le nombre de conditions médicales, les expériences antérieures de cessation pas et la volonté d'arrêter un médicament; ▪ Le désir de prendre moins de médicaments et une confiance élevée envers son médecin corrèlent avec la volonté d'arrêter; ▪ Résultats similaires que les participants soient jeunes ou âgés. 	3,5
REEVE, 2016	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 14 patients âge moyen : 79 ans ▪ 14 proches aidants âge moyen : 74 ans 	Non spécifiés	<p>Qualitative</p> <p>Groupes de discussion</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitateurs ou obstacles à la déprescription: <ul style="list-style-type: none"> ▷ Perception de la pertinence du médicament; ▷ Disponibilité d'un processus pour l'arrêt; ▷ Forte influence du médecin soignant; ▷ Craintes des résultats de l'arrêt; ▷ Aversion pour la prise de médicaments. ▪ Résultats similaires chez les personnes âgées et les soignants; ▪ Thème unique aux aidants: complexité de la prise de décision concernant les médicaments pour leur proche. 	4,0

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
SIROIS, 2016	129 patients âge médian : 76 ans (71-80)	Non spécifiés	Quantitative Questionnaire adapté du PATD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ≥ 80 % jugent les médicaments nécessaires, à l'aise avec leur nombre; ▪ 51,2 % considèrent en prendre un grand nombre; 50,8 % souhaitent réduire le nombre; 71,2 % seraient prêts à cesser ≥ 1 médicament si leur médecin disait que c'est possible. ▪ Le désir de réduction du nombre de médicaments corrélé : <ul style="list-style-type: none"> ▷ fortement avec le sentiment de prendre beaucoup de médicaments; ▷ modérément avec le sentiment que le médicament n'est plus nécessaire; ▷ modérément avec les effets secondaires ressentis; ▷ pas de relation avec l'âge du patient. 	3,0
SPIJKER-HUIGES, 2006	318 patients utilisateurs chroniques sans indication appropriée âge moyen : 66 ± 12 ans	Médicaments contre l'acidité gastrique Inhibiteurs de la pompe à proton : 80 %, Antagoniste récepteurs à l'histamine de type 2 : 20 %	Quantitatif Questionnaire non validé, auto-administré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 96 % considèrent leur médicament bon et efficace; ▪ 76 % ne croient pas que le médicament pourrait avoir des effets néfastes; ▪ 95 % n'ont expérimenté aucun effet secondaire; ▪ 43 % ont essayé d'arrêter: <ul style="list-style-type: none"> ▷ 96 % d'entre eux ont recommencé en raison du retour des symptômes; ▷ 22 % utilisent leur médicament seulement au besoin. ▷ 42 % sont prêts à essayer d'arrêter leur médicament si leur médecin le propose, mais à condition de reprendre le traitement si les symptômes réapparaissent; ▷ 6 % aimeraient vraiment tenter d'arrêter; ▷ 68 % n'accepteraient aucun symptôme après l'arrêt, même si ceux-ci n'étaient pas nocifs 	3,0

ÉTUDE	PARTICIPANTS	MÉDICAMENTS CIBLÉS	MÉTHODOLOGIE	RÉSULTATS	SCORE MMAT*
TURNER, 2016	11 participants : Patients en établissement de soins de longue durée, ou représentant âge médian : 70-79 ans	Non spécifiés	Qualitative Groupes de discussion	Facteurs les plus importants concernant la déprescription: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bien-être du résident; ▪ Continuité du personnel infirmier; ▪ Sentiment de bien-être dû aux médicaments; ▪ Fardeau de l'administration des médicaments; ▪ Droit d'interroger le médecin; ▪ Non-respect de l'avis du résident; ▪ Respecter du médecin et de ses instructions 	3,5
WILLIAMS, 2016	17 patients âge moyen : 76 ans.	Benzodiazépines	Qualitative Entrevue téléphonique semi-dirigée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ BZD souvent initiées lors d'un moment de stress; ▪ Raisons de la persistance de l'utilisation: <ul style="list-style-type: none"> ▷ Importance d'une bonne nuit de sommeil; ▷ Crainte de ne pas dormir du tout; ▷ Plusieurs ont essayé d'arrêter, souvent de façon improvisée/sans soutien et beaucoup ont recommencé; ▷ La majorité consulte le même médecin et estime celui-ci approuve l'utilisation des BZD; ▷ Le manque de connaissances des thérapies alternatives est un incitatif à poursuivre la médication; ▷ Plusieurs ne connaissent pas les effets secondaires potentiels; ▷ Plusieurs ont exprimé une attitude positive face à la cessation. 	2,5

* Évaluation de la qualité des études selon le MMAT, le score indiqué est le score moyen des deux évaluatrices.

2,0 (**) indique que 50 % -; 3,0 (***) que 75 %; - et 4,0 (****) que 100 % - des critères MMAT ont été obtenus.

Abréviations : BZD - benzodiazépines; BMQ - beliefs about medicines; PATD - *Patients' Attitudes Towards Deprescribing*; MMAT - *Mixed Methods Appraisal Tool*.

CHAPITRE 14

Quels sont les processus clés associés aux effets de la recherche participative organisationnelle ? Une revue participative systématique mixte

*Paula L. Bush*¹ *Jean-François Pelletier*⁴
*Pierre Pluye*¹ *Gillian Bartlett-Esquilant*¹
*Christine Loignon*² *Ann C. Macaulay*¹
*Vera Granikov*¹ *Jeannie Haggerty*¹
*Michael T. Wright*³ *Sharon Parry*⁵
 *Carol Repchinsky*⁶

¹ Département de médecine de famille, Université McGill

² Département de médecine de famille, Université de Sherbrooke

³ Katholische Hochschule für Sozialwesen Berlin - Institute for Social Health

⁴ Université de Montréal, Institut de recherche en santé mentale

⁵ West Island YMCA/YMCA Ouest de l'île

⁶ Canadian Pharmacists Association

RÉSUMÉ

Les processus de la Recherche Participative Organisationnelle (RPO) et les effets auxquels ils contribuent ne sont pas bien connus. Cette revue de littérature systématique mixte participative a étudié (a) la participation en RPO des membres des organisations via deux types de processus, la consultation et la coconstruction en termes de décisions de recherche; et (b) les effets de la RPO en termes de bénéfices supplémentaires, c'est-à-dire d'effets positifs associés aux processus de la RPO mais non directement liés aux objectifs de l'étude. En utilisant un devis de synthèse séquentiel explicatif (synthèse quantitative puis qualitative), nous avons d'abord mesuré l'importance de l'association entre les bénéfices supplémentaires et la participation de type coconstruction (par rapport à la participation de type consultation). Puis, les résultats de la synthèse qualitative nous ont permis de mieux comprendre les processus de la RPO de type coconstruction qui contribuent à des bénéfices supplémentaires. Suite à une recherche documentaire dans des bases de données, nous avons identifié 8873 références (titres et résumés) et retenu 107 études. La qualité de ces études a été évaluée avec le *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT), mais aucune n'était exclue en fonction de sa qualité. Parmi les 107 études incluses, 83 décrivaient une participation en RPO de type coconstruction, et 24 de type consultation. Cette revue a permis de mieux définir la RPO et d'en clarifier deux types de participation; de développer un modèle conceptuel des processus et effets de la RPO; et d'approfondir les connaissances sur les bénéfices de la RPO. Les résultats seront utiles pour guider les chercheurs et les organisations de santé dans leurs projets collaboratifs de type RPO. Des défis spécifiques au devis de synthèse séquentiel explicatif (par ex., la quantification suivie d'une synthèse interprétative) sont présentés en discussion.

MOTS-CLÉS

Recherche participative, recherche-action, santé, organisations

INTRODUCTION

La recherche participative consiste à effectuer des recherches avec les participants plutôt que sur eux. Ces derniers sont donc des partenaires de recherche (Cargo et Mercer, 2008; Jagosh et autres, 2012; Macaulay et autres, 1999). Ancrée dans les travaux de Kurt Lewin sur la recherche-action, et ceux de Chris Argyris sur l'apprentissage organisationnel (*action science*), la recherche participative organisationnelle (RPO) est une forme de recherche participative dans laquelle les partenaires de recherche sont des universitaires et des membres d'organisations impliquées. La RPO combine des méthodes de recherche quantitatives, qualitatives ou mixtes avec l'action afin d'améliorer les pratiques, les services et les politiques en soins de santé (Argyris, Putnam et Smith, 1985; Lewin, 1946; Munn-Giddings, McVicar et Smith, 2008; Munten et autres, 2010; Soh et autres, 2011; Waterman et autres, 2001).

Au sein des organisations de santé, la RPO est utilisée pour mettre en pratique des changements en répondant aux défis, en résolvant des problèmes cliniques et non cliniques, ou en développant et en mettant en œuvre des innovations ou des interventions. Elle peut également renforcer les compétences des professionnels de la santé et contribuer à leur développement professionnel et à la satisfaction des patients (Munn-Giddings et autres, 2008; Munten et autres, 2010; Soh et autres, 2011; Waterman et autres, 2001). Selon la RPO, les organisations partenaires recueillent des données concernant leur pratique et les utilisent pour réfléchir, comprendre et découvrir des savoirs. Par exemple, la RPO

peut être appliquée dans le but de développer une pratique réflexive et entraîner un apprentissage organisationnel (Argyris et autres, 1985).

Quatre revues de littérature sur la RPO dans le secteur de la santé ont déjà été publiées, mais aucune ne s'avère exhaustive. Elles se sont concentrées uniquement sur les soins infirmiers (Munn-Giddings et autres, 2008), sur la mise en œuvre d'une pratique fondée sur des résultats de recherche en soins infirmiers (Munten et autres, 2010), sur les unités de soins intensifs pour adultes (Soh et autres, 2011), et sur les organisations de soins de santé au Royaume-Uni (Waterman et autres, 2001). De plus, aucune de ces revues n'a étudié les processus de participation et leurs effets en tenant compte de l'ampleur de la participation des organisations partenaires. Aussi, aucune n'a déterminé le niveau minimum de participation nécessaire des participants non universitaires pour garantir des effets. D'ailleurs, ces revues synthétisent les résultats d'études utilisant la RPO avec des degrés divers d'implication des organisations partenaires, et n'ont pas examiné séparément les différents types de participation. Pour surmonter ces problèmes, nous avons entrepris une revue de littérature systématique mixte (Pluye et Hong, 2014).

Cet article décrit les procédures que nous avons suivies pour identifier, sélectionner, évaluer et synthétiser les études en RPO. Les résultats de cette revue bénéficieront aux chercheurs universitaires et aux organisations de santé. Ils aideront à justifier, concevoir, mener et évaluer des études utilisant la RPO.

QUESTION DE RECHERCHE

L'équipe de recherche a développé une question de recherche générale. Elle a ensuite travaillé avec tous les partenaires pour définir davantage la portée de la revue en fonction de leurs expériences et des priorités de leurs organisations. Ce processus a fait émerger trois besoins fondamentaux de nos organisations partenaires, qui concordent avec des lacunes dans la littérature scientifique. Cela nous a aidés à définir les trois objectifs spécifiques de la revue (tableau 1). Notre question générale est : quels sont les processus clés associés aux effets de la RPO dans le domaine de la santé ? Il est important de souligner ici que notre question ne se rapporte pas aux résultats des études incluses qui répondent aux

LES BESOINS PRATIQUES,
LES LACUNES DANS LA RECHERCHE
ET LES OBJECTIFS DE SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES

Tableau 1

BESOINS DES PARTENAIRES ORGANISATIONNELS	LACUNES DANS LES CONNAISSANCES	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE NOTRE REVUE DE LITTÉRATURE
B1 : Compte tenu des coûts associés à la participation de type coconstruction dans la RPO (par ex. : augmentation du temps nécessaire pour résoudre les problèmes et mettre en œuvre des changements), nos partenaires ont exprimé le besoin d'identifier les bénéfices supplémentaires de ce type de participation en RPO (par ex. : les effets positifs imprévus tels que l'amélioration du climat de travail en raison de l'augmentation du travail d'équipe et de la communication) comparativement à la participation de type consultation.	L1 : Aucune revue de la littérature en RPO ne répond à ce besoin.	O1 : Identifier les principaux processus de la RPO associés aux bénéfices supplémentaires de la RPO (comparer la participation de type consultation vs coconstruction).
B2 : Waterman et autres (2001) ont souligné le besoin de formation pour des professionnels de la santé et des chercheurs universitaires à propos de la RPO. Nos partenaires ont convenu qu'une revue décrivant les processus clés de la RPO associés aux effets positifs de la RPO sera utile pour les RPO futures, ainsi que pour orienter les activités d'évaluation de la qualité, et pour établir des partenariats avec divers professionnels de la santé, gestionnaires de programme, patients, soignants et organisations de santé. Ils ont exprimé le besoin de lignes directrices sur les « meilleures pratiques » en RPO. Un bibliothécaire spécialisé en santé n'a trouvé aucune recommandation de ce genre.	L2 : Aucune revue antérieure de la littérature en RPO ne distingue les processus des effets associés à la participation de type coconstruction (vs consultation).	O2 : Évaluer l'association entre les bénéfices supplémentaires et le type de participation (comparer la participation de type consultation vs coconstruction).
B3 : Nos partenaires ont dit que la participation de type coconstruction aux RPO pourrait ne pas toujours être la meilleure approche pour résoudre des problèmes ou améliorer la qualité des services dans les organisations de santé, compte tenu de certains facteurs contextuels comme le manque de temps et d'engagement des professionnels de la santé. Ils suggèrent qu'il est nécessaire de découvrir certains des faits et des perceptions concernant les bénéfices et les coûts de la participation de type coconstruction. Ces savoirs permettront aux organisations et aux chercheurs de connaître les meilleures conditions pour utiliser la participation de type coconstruction en RPO (ou de choisir une participation de type consultation).	L3 : On connaît peu de choses sur les effets négatifs associés à la RPO et les processus qui y conduisent.	O3 : Expliquer les processus organisationnels associés aux effets négatifs de la participation de type coconstruction.

questions de recherche posées. Elle se rapporte plutôt aux résultats que les auteurs décrivent comme découlant du processus de la RPO (par ex., un travail d'équipe amélioré parmi les cochercheurs de l'organisation). Nous expliquons de façon plus détaillée notre objet de recherche dans la section « Méthodes » de ce chapitre.

CADRE CONCEPTUEL

Organisation de santé

Selon Friedberg (1997), une organisation est un « contexte d'action dans lequel les relations de coopération, d'échange et de conflit entre acteurs ayant des intérêts divergents sont établies et gérées » (p. 43) et qui se modifie en réponse aux changements internes et dans l'environnement. C'est dans ce contexte que les aspects participatifs de la recherche et l'apprentissage organisationnel relié à la RPO sont intégrés. Dans notre revue, nous considérons comme organisation de santé toute organisation offrant des services relatifs à la santé (par ex., un hôpital, un centre local de santé communautaire, un centre de soins de longue durée, etc.).

Processus de participation

Le type et l'ampleur de la participation des membres organisationnels en RPO varient souvent selon les études. Cette variation et le manque de description de la participation rendent difficile la définition du type de participation utilisé dans une étude donnée selon les auteurs des revues antérieures (Munten et autres, 2010; Waterman et autres, 2001). D'autres auteurs ont examiné la documentation de la RPO en utilisant des définitions peu spécifiques et peu précises, qui sont difficiles à appliquer (Munn-Giddings et autres, 2008; Soh et autres, 2011). Par conséquent, nous avons développé un cadre conceptuel explicite de la participation, ce qui nous a permis de sélectionner et de classer les études en RPO selon les deux niveaux de participation suivants : la coconstruction et la consultation (voir tableau 2).

Coconstruction : Les organisations partenaires et les chercheurs universitaires dirigent ensemble la RPO. Pour être qualifiée, la coconstruction doit avoir lieu durant au moins trois phases de la recherche : (i) identification de la question de recherche; (ii) établissement de la méthodologie, de la collecte/analyse des données et de l'interprétation des résultats; et (iii) mise en œuvre et diffusion des résultats de la recherche. Cette définition est conforme aux travaux de référence sur la RPO de Cornwall et Jewkes (1995); Hart et Bond (1995); Holter et Schwartz-Barcott (1993); Waterman et autres (2001) (tableau 2).

Consultation : Pour les décisions relatives à la recherche, les organisations partenaires sont consultées au moins durant les trois phases de la recherche décrites au tableau 2 (Waterman et autres, 2001). Une étude est considérée plutôt comme une intervention participative et non une recherche participative lorsque les partenaires non universitaires ne participent ni à la conception ni à la réalisation des trois phases de la recherche, même s'ils s'engagent pleinement dans la conception et la mise en œuvre d'une intervention de changement de pratique. De telles études ont été exclues de notre échantillon.

EFFETS DE LA PARTICIPATION

Nous avons examiné les bénéfices supplémentaires de la RPO. Ce sont ceux qui découlent du processus de la RPO, mais qui ne sont pas associés aux objectifs initiaux du projet (Encadré 1). Par exemple, dans certaines études, les auteurs mentionnent que les professionnels de la santé obtiennent de meilleures relations avec les patients ou une amélioration du travail d'équipe chez les professionnels de la santé grâce aux processus de la RPO. Les bénéfices supplémentaires associés aux deux types de participation sont décrits dans l'encadré 1.

COMPARAISON DES TYPES DE PARTICIPATIONS
DANS LA LITTÉRATURE RPO

Tableau 2

BUSH ET AUTRES (SOUS PRESSE)	WATERMAN ET AUTRES (2001)	MUNN-GIDDINGS ET AUTRES (2008)	HOLTER ET SCHWARTZ-BARCOTT (1993)	CORNWALL ET JEWKES (1995)	HART ET BOND (1995)
<p>CONSULTATION Consultation sur : (1) les questions de recherche; (2) la méthodologie et les méthodes de collecte et analyse des données, et l'interprétation des résultats; et (3) l'application et diffusion de résultats de recherche.</p>	<p>Consultation : Les opinions locales sont demandées; et les chercheurs analysent et décident du déroulement de l'action.</p>	<p>Participation passive : Des informations et des données sont fournies pour l'étude.</p>	<p>Collaboration technique : Le chercheur identifie le problème et l'intervention, et l'objectif consiste à intéresser les praticiens dans la recherche pour faciliter sa mise en œuvre.</p>	<p>Faible participation : Les chercheurs contrôlent l'ensemble du processus.</p>	<p>Expérimental : Le chercheur est l'expert, et les participants sont des répondants.</p>
<p>COCONSTRUCTION Prise de décision partagée (cogouvernance) dans la détermination (1) des questions de recherche; (2) de la méthodologie et des méthodes de collecte et d'analyse des données, et de l'interprétation des résultats; et (3) de l'application et diffusion de résultats de recherche.</p>	<p>Coopération : Les personnes locales déterminent les priorités avec des tiers qui dirigent le processus.</p> <p>Coapprentissage : Les personnes locales et les chercheurs partagent leurs savoirs, créent une nouvelle compréhension et forment conjointement des plans d'action.</p> <p>Action collective : Les personnes locales établissent leur propre liste d'objectifs et se mobilisent pour les réaliser sans initiateurs ou animateurs externes.</p>	<p>Participation active : Tous les acteurs impliqués contribuent au processus de recherche.</p>	<p>Collaboration mutuelle : Le chercheur et les praticiens se rencontrent pour identifier les problèmes potentiels, leurs causes sous-jacentes et les interventions possibles.</p> <p>Amélioration : Le chercheur agit comme facilitateur; il aide les praticiens à augmenter leur conscience collective.</p>	<p>Forte participation (de plus en plus profonde) : Un mouvement social pousse les chercheurs à lâcher le contrôle et déléguer la gestion du processus de recherche aux personnes concernées.</p>	<p>Organisationnel : Les personnes locales déterminent le sujet de la recherche et consultent un chercheur pour la mettre en œuvre.</p> <p>Professionnalisation : Un chercheur externe et les personnes locales collaborent; les rôles sont partagés.</p> <p>« Empowering » : Les chercheurs externes et les personnes locales sont des cochercheurs et des coagents de changement; les rôles sont partagés.</p>

Définition de « bénéfiques supplémentaires »

Les **bénéfices supplémentaires** sont des résultats positifs qui ne font pas partie des objectifs de changement propres à un projet de recherche participative.

Objectifs propres à un projet de recherche participative :

- Le texte décrivant l'objectif de l'étude peut être d'ordre général. Si tel est le cas, les objectifs de *changement* propres à un projet de recherche participative peuvent être décrits dans d'autres extraits.
- Les objectifs de *changement* les plus spécifiques devraient être utilisés pour déterminer si les résultats sont inattendus ou non.

Au sujet de la durabilité des résultats :

- Un résultat *attendu* est obtenu lorsque l'objectif de changement est atteint et que les auteurs indiquent que ce changement a été maintenu. L'hypothèse est qu'aucun processus de changement n'aurait été entamé si l'objectif n'avait pas été un changement permanent.
- Si l'objectif de changement est atteint, puis transféré à un autre département/organisation, il est *inattendu* (sauf si le transfert faisait partie de l'objectif de changement).
- Si le *processus* de changement est maintenu (par ex. : le groupe de recherche active poursuit ses rencontres mensuelles, les membres de l'organisation décident d'effectuer des recherches supplémentaires, etc.), le résultat est *inattendu* (sauf si l'objectif de changement était de mettre en place des rencontres régulières ou une culture de recherche).

Au sujet du changement de l'objectif d'une recherche :

- Dans le cas de certaines études, l'objectif du projet change durant les étapes initiales du processus participatif. Même si ce changement d'objectif peut être interprété comme un résultat inattendu, ce n'est pas le cas pour les fins de nos recherches. Le nouvel objectif sera plutôt utilisé pour déterminer si les résultats subséquents sont inattendus ou non.

Exemples possibles de bénéfiques supplémentaires :

- Amélioration de la sensibilisation culturelle des professionnels de la santé au sein de l'organisation
- Amélioration du travail d'équipe au sein des professionnels de la santé
- Amélioration du climat de travail au sein de l'organisation
- Nouvelles perspectives (pour les patients, la famille, les aidants, les professionnels ou les chercheurs universitaires)
- Meilleures relations entre le personnel infirmier et les patients grâce à la collaboration
- Mise en place d'activités d'application des connaissances au sein de l'organisation
- Amélioration des relations entre la famille ou les aidants et le personnel infirmier
- Résultats positifs s'étendant hors des paramètres du projet
- Résultats positifs s'étendant hors de la durée du projet

MÉTHODES

Guidés par un devis appelé séquentiel explicatif en méthodes mixtes et en revues mixtes (Hong et autres, 2017; Pluye et Hong, 2014), nous avons appliqué une phase de synthèse quantitative suivit d'une phase de synthèse qualitative pour étudier successivement les effets et les processus clés de la RPO. Plus précisément, la synthèse quantitative a évalué l'association entre les bénéfices supplémentaires et le type de participation en RPO (coconstruction vs consultation). Puis, la synthèse qualitative a permis de mieux comprendre les processus clés associés aux bénéfices supplémentaires de la participation de type coconstruction. Les résultats des deux phases ont été intégrés de manière séquentielle grâce à l'utilisation des résultats de la première phase de synthèse (quantitative) pour informer la deuxième phase de synthèse (qualitative). Les méthodes sont présentées conformément au guide PRISMA (Moher et autres, 2009).

Critères d'admissibilité

Les études incluses utilisaient la RPO avec une organisation de santé et rapportaient un changement de pratique (l'objectif et le résultat principal d'une RPO étant l'amélioration des pratiques). Les études scientifiques utilisant des méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes pour collecter/analyser les données étaient incluses. Les publications en anglais et en français étaient incluses (tableaux 3 et 4).

Sources d'information et recherche de documentation

La stratégie de recherche a été développée par deux bibliothécaires de la santé expérimentées en revues systématiques, et a été révisée par trois autres bibliothécaires spécialisées. Les bases de données bibliographiques suivantes ont été utilisées : Medline (de l'année 1946 au 28 novembre 2012 via l'interface PubMed), CINAHL (de l'année 1981 au 29 novembre 2012 via l'interface EBSCOhost), Embase Classic + Embase (de l'année 1947 au 28 novembre 2012 via l'interface Ovid),

CRITÈRES DE SÉLECTION DES TITRES ET RÉSUMÉS

Tableau 3

1. Recherche sur la santé (par ex. : la recherche traite d'un problème de santé ou d'un développement professionnel, ou d'une organisation de santé).
2. Recherche avec (ou à l'intérieur) d'une organisation de santé.
3. Étude RPO (coconstruction ou consultation).
4. Étude empirique (c.-à-d., une étude utilisant les méthodes qualitatives, quantitatives ou mixtes).
5. Étude sur un changement de pratique.
6. Français ou anglais.

CRITÈRES DE SÉLECTION DES TEXTES INTÉGRAUX

Tableau 4

1. Le texte intégral est disponible.
2. Le texte intégral est écrit en anglais ou en français.
3. L'étude concerne la recherche liée à la santé (c.-à-d., traiter d'un problème de santé ou d'un développement professionnel ou d'une organisation de santé).
4. L'étude concerne la recherche avec (ou à l'intérieur) d'une organisation de santé.
5. Le texte rapporte une étude scientifique (c.-à-d., une étude utilisant les méthodes qualitatives, quantitatives ou mixtes).
6. Le texte rapporte que les membres de l'organisation collaborent avec des chercheurs dans le processus de recherche de manière consultative ou en mode de construction conjointe.
7. Le texte rapporte une étude où la RPO est l'intervention de changement collaboratif.
8. Le document rapporte les effets liés à la RPO.
9. L'étude comprend une description suffisamment détaillée du processus de la RPO.

PsycINFO (de l'année 1987 à novembre semaine 3 2012 via l'interface Ovid), la Bibliothèque Cochrane (de l'année 1997 au 29 novembre 2012), Social Work Abstracts (de l'année 1968 à septembre 2012 via l'interface Ovid) et Business Source Complete (de l'année 1886 au 29 novembre 2012 via l'interface EBSCOhost). La stratégie de recherche pour Medline est présentée à l'Annexe 1. Les stratégies pour les autres bases de données sont disponibles sur demande.

Nous avons également cherché des études, des thèses et des conférences supplémentaires dans d'autres sources comme ProQuest Dissertations & Theses (texte intégral : santé et médecine), The New York Academy of Medicine (*Gray Literature Report*), OpenGrey et Google.

Sélection des études

Suite à un processus itératif d'élaboration des critères par le groupe central (développement, test et amélioration des critères) et de consultation avec les chercheurs et les organisations partenaires, nous avons développé des outils d'identification et de sélection. Le tableau 3 présente nos six critères d'identification. Deux examinateurs indépendants ont lu les références (titres et résumés) en décembre 2012, codant chaque critère d'identification comme « 1 » pour « oui », « 0 », pour « non » et « 2 » pour « incertain ». Avant de passer à la phase suivante, ces examinateurs ont discuté des codages divergents pour trouver un accord sur ces études. Lorsque les examinateurs n'étaient pas certains, l'item était automatiquement retenu pour la phase suivante.

En avril 2013, les deux mêmes examinateurs ont lu les documents complets correspondant aux références retenues et codées avec les critères de sélection, mais en codant aussi avec le critère « type de participation ». Pour permettre aux deux examinateurs de coder les articles avec un bon niveau d'accord, nous avons élaboré les définitions détaillées de ces deux modes de participation à la RPO. Notre définition de la RPO est le résultat de sept itérations et la version finale fait quatre pages. De plus, nous avons ajouté un critère de sélection, soit : l'étude comprend une description suffisamment détaillée du processus de la RPO. Ainsi, comme illustré dans le tableau 4, nous avons neuf critères de sélection à cette étape. Les examinateurs ont codé « 1 » pour « consultation »,

« 2 » pour « coconstruction » et « 3 » pour « incertain/peu clair ». Les désaccords entre les examinateurs concernant le type de participation ont été résolus par simple discussion, ou par un tiers lorsqu'aucun consensus ne pouvait pas être facilement atteint. Seules les études dont la description de la participation nous permettait de les classer comme étant « consultation » ou « coconstruction » ont été retenues.

Évaluation critique des études

L'évaluation de la qualité est un élément essentiel des revues systématiques (Straus, Tetroe et Graham, 2009). Étant donné que notre échantillon comprend des études avec méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes, nous avons utilisé le *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT) (Pluye et autres, 2011; Souto et autres, 2015). Cette phase a été également menée par deux examinateurs indépendants (désaccords résolus par un tiers). Aucune étude n'a été exclue en raison de sa qualité.

Étant donné que nous n'avons pas synthétisé les résultats de recherche rapportés par les auteurs, mais plutôt les effets que les auteurs décrivent comme dérivant du processus de la RPO, nous avons également évalué les études selon la description de ce processus. Pour chacune des études sélectionnées, un examinateur a extrait tous les passages du texte décrivant un processus de la RPO, un effet de la RPO, ou un processus de la RPO lié à un effet de la RPO. Ceux-ci ont été extraits des documents dans l'ordre d'apparition et copiés dans des fiches Excel (une fiche par étude). Ainsi, chaque fiche constitue une matrice « processus-effets » qui raconte l'histoire RPO d'une étude. Tous les documents Excel ont été revus par l'auteure principale afin d'assurer l'exactitude des passages du texte extraits et leur classification en tant que processus ou effet lié à la RPO. Nos outils d'identification, de sélection et d'évaluation avec des définitions de critères sont disponibles sur demande.

Extraction des données

Pour chaque étude, les données relatives à trois aspects ont été extraites : (i) la description de la RPO (par ex., le type de RPO consultation ou coconstruction, le type de changement de pratique, etc.); (ii) la

description des partenaires de recherche (par ex., le type d'organisation et le domaine d'expertise des partenaires universitaires, etc.); et (iii) la description des processus et des effets (telle que mentionnée ci-dessus). Les données quantitatives ont été extraites par deux examinateurs de façon indépendante. Les données concernant la durée de l'étude ou les différents types de partenaires organisationnels manquaient pour 65 (61 %) études, et nous avons cherché à obtenir les données manquantes auprès des auteurs : nous avons reçu 26 (40 %) réponses, 15 (23 %) courriels n'ont pu être livrés et 11 (17 %) auteurs n'ont pas répondu. Concernant les données qualitatives, les passages textuels ayant trait aux processus et aux effets ont été extraits par un examinateur et vérifiés par l'auteure principale (tous deux formés et expérimentés en recherche et méthodes qualitatives).

Synthèse quantitative

Cette première phase de synthèse a évalué la corrélation entre les bénéfices supplémentaires et la coconstruction de la RPO. Notre hypothèse était que ces bénéfices sont associés de manière positive et significative à la coconstruction (comparativement à la consultation). En appliquant la technique séculaire des analyses quantitatives de contenu valides et fidèles (Krippendorff, 2004; Neuendorf, 2002), nous avons développé, testé et raffiné notre définition et notre codage de la variable « bénéfices supplémentaires » du processus de la RPO. Pour chaque passage, deux examinateurs indépendants ont lu les données extraites sur les effets des processus, et assigné des codes (valeurs de variable) pour indiquer la présence (1) ou l'absence (0) d'un bénéfice supplémentaire de la RPO. L'accord entre les examinateurs était facilement obtenu, sinon les désaccords ont été résolus par un tiers. La principale variable prédictive d'intérêt, la participation, était également une binaire (coconstruction = 1 vs consultation = 0). Quatre autres variables indépendantes (non colinéaires) (tableau 5) étaient insérées dans le modèle. Cela a été prévu pour évaluer la probabilité et l'importance de l'association entre la coconstruction et les bénéfices supplémentaires de la RPO, tout en surveillant la présence d'autres variables susceptibles d'affecter cette association. Pour assurer une puissance suffisante afin de détecter une augmentation modérée de la probabilité, nous avons

fait une analyse sommaire à deux variables (celles qui seront associées significativement aux effets et qui ne seront pas colinéaires avec la variable « coconstruction » ou avec chacune d'entre elles).

Synthèse qualitative

Selon notre cadre conceptuel et en conformité avec d'autres auteurs, le type de coconstruction de la RPO rapporte à la recherche une plus grande participation des membres organisationnels que la consultation (Cornwall et Jewkes, 1995; Hart et Bond, 1995; Jagosh et autres, 2011; Waterman et autres, 2001). Pour identifier et comprendre les processus clés de la RPO qui contribuent à des bénéfices supplémentaires, nous avons procédé à une analyse qualitative des études de coconstruction incluses dans notre revue. En utilisant les documents Excel illustrant les effets des processus qui, selon notre méthode de collecte de données présentent des étapes cohérentes de chaque étude, nous avons créé des résumés avec les passages de textes extraits pour chaque étude qui raconte l'essence des processus et des effets RPO dans les mots des auteurs. Ces résumés, en moyenne 500 mots, présentent cinq types d'information : le contexte et le but de chaque étude, les acteurs impliqués et les processus de la RPO utilisés ainsi que les effets auxquels ils ont contribué. Ces résumés étaient analysés à l'aide d'une analyse thématique (Braun et Clarke, 2006) pour conceptualiser les processus et les effets de la RPO dans le domaine de la santé.

RÉSULTATS

Au total, 13837 références ont été identifiées par la recherche dans les bases de données et exportées vers EndNote où les doublons ont été supprimés. De plus, 150 items (titres et résumés) ont été identifiés grâce à une recherche des citations des études incluses jusqu'en juin 2014. Après l'élimination des doublons, 8873 items ont été retenus. Après la sélection des titres et résumés, nous avons retenu 992 textes intégraux ($\kappa = 0,528$) et inclus 140 études ($\kappa = 0,519$). Toutefois, 33 études supplémentaires ont été exclues, car les liens logiques entre les processus de la RPO et les effets n'étaient pas clairs. Seules les études avec des

LISTE DES VARIABLES
POUR L'ANALYSE MULTIVARIÉE

Tableau 5

VARIABLES	JUSTIFICATION	VALEURS
VARIABLE DÉPENDANTE		
Bénéfices supplémentaires (oui/non)	Les bénéfices supplémentaires offrent des possibilités d'accroître la compréhension et l'action (Chisholm, 2002).	Présent/absent (1/0)
VARIABLES INDÉPENDANTES		
Type de participation* de partenaires non universitaires.	Au moins un groupe de partenaires non universitaires (par ex. : infirmières, personnel, médecins, patients, etc.) en mode coconstruction donnera plus de bénéfices supplémentaires (Waterman et autres, 2001).	Coconstruction/consultation (1/0)
Nombre de groupes non universitaires (par ex. : infirmières, thérapeutes, médecins, patients, etc.) qui participent* à la recherche.	Un plus grand nombre de groupes de participants* augmentera le potentiel de bénéfices supplémentaires (Waterman et autres, 2001).	Nombre de groupes
Participation* à la direction de la recherche.	La participation à la direction donnera plus de bénéfices supplémentaires.	Présent/absent (1/0)
Durée de l'étude.	Des études plus longues donneront plus de bénéfices supplémentaires (Waterman et autres, 2001). La recherche indique que de nombreux partenariats ne survivent pas à leur première année s'ils ne parviennent pas à établir des relations de travail productives (Kreuter, Lezin et Young, 2000; Wandersman, Goodman et Butterfoss, 1997).	Plus d'un an/1 an ou moins (1/0)
Date de publication.	Les études publiées après la revue systématique de Waterman et autres (2001) présenteront d'autres bénéfices supplémentaires.	2005 ou après 2005/avant 2005 (1/0)

*consultation ou coconstruction

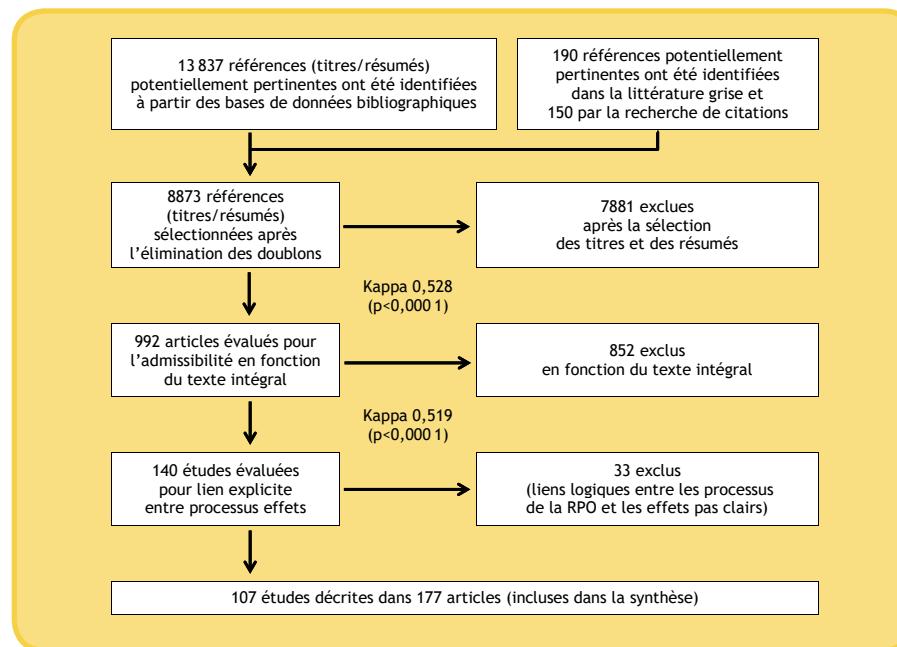
passages liant les processus et les effets de la RPO ont été retenues (n = 107). Le diagramme de flux et les valeurs des scores « kappa » sont présentés à la figure 1. Parmi les 107 études retenues, 83 ont décrit une participation en RPO de type coconstruction, et 24 de type consultation.

La synthèse quantitative a révélé que, lorsque l’organisation est à l’initiative de la RPO, la probabilité que la RPO produise au moins un bénéfice supplémentaire est quadruplée comparativement aux cas où l’étude est amorcée par le chercheur ou l’organisation et le chercheur ensemble (tableau 6). Aucune différence significative n’a été observée entre les deux modes de participation, en ce qui a trait aux bénéfices supplémentaires.

La synthèse qualitative a conduit à un modèle conceptuel de la RPO (figure 2). Ce modèle suggère qu’en effectuant régulièrement des rencontres structurées avec une grande variété d’intervenants (praticiens, patients, directeurs, etc.) et qu’en offrant un environnement confidentiel et rassurant, les intervenants peuvent partager leurs différentes expériences, idées de changement, peurs et autres sentiments. Grâce aux processus de RPO, la communication et la coordination sont améliorées au sein des intervenants. Ultimement, les membres de l’organisation améliorent ou développent de nouvelles compétences; le travail

Figure 1

DIAGRAMME DE FLUX PRISMA



ESTIMATIONS DES RAPPORTS DE COTES (RC) POUR AU MOINS UN BÉNÉFICE SUPPLÉMENTAIRE

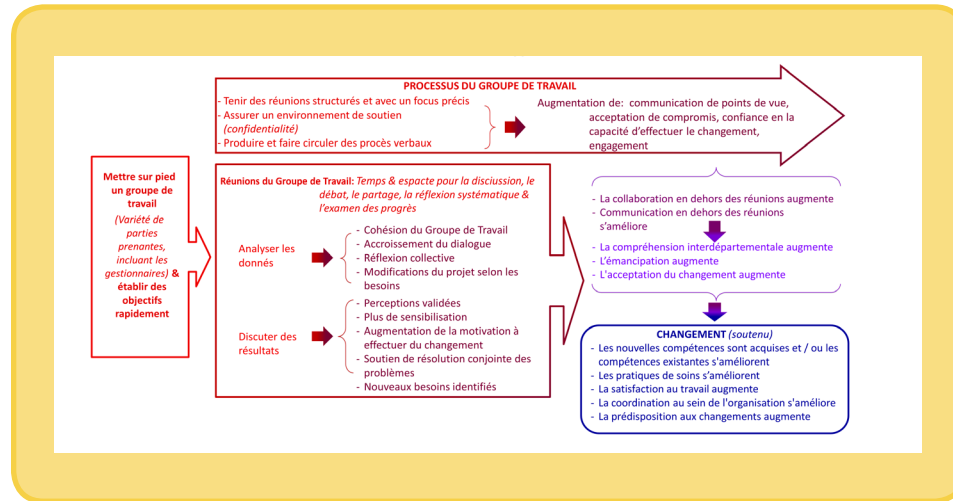
Tableau 6

EFFET	RC	95 % INTERVALLE DE CONFIANCE
Coconstruction vs consultation	1,99	0,75 - 5,33
Durée de la RPO ≤ 1 an comparé à > 1 an	1,40	0,55 - 3,54
RPO initiée par l’organisation vs initiation par chercheur ou les 2	4,11	1,21 - 14,01
Gestionnaires sont/ne sont pas membre de l’équipe	1,79	0,62 - 5,14
Article publié avant/après 2005	2,15	0,73 - 6,34
Nombre de types de membres de l’organisation	0,91	0,69 - 1,20

d’équipe est augmenté ou amélioré, tout comme la compréhension mutuelle et la satisfaction en milieu de travail. Cela entraîne une augmentation de l’ouverture au changement, ainsi que de meilleurs soins et des changements durables. De plus, ces changements ouvrent la voie à des changements subséquents.

Figure 2

MODÈLE CONCEPTUEL DE LA RPO



DISCUSSION

Notre décision d'étudier les bénéfices supplémentaires découle des résultats d'une revue antérieure sur la Recherche Participative Communautaire (RPC), où nous avons constaté que de nombreux effets positifs mais imprévus résultaient du processus de recherche participative (Jagosh et autres, 2012). Avec cette revue systématique sur la RPO, nous avons approfondi les connaissances sur ce type de bénéfices. Nous avons comparé l'ampleur et la fréquence avec laquelle les bénéfices se produisent dans les études où les organisations membres participent à la prise de décision en tant que consultants ou codécideurs (coconstruction). Notre revue démontre que lorsqu'une étude RPO est amorcée par l'organisation, les chances d'observer au moins un bénéfice supplémentaire sont quadruplées. De plus, notre modèle conceptuel issu de la synthèse qualitative illustre la chaîne de processus tout au long d'une étude RPO qui mène à des bénéfices supplémentaires.

Plusieurs défis ont été rencontrés dans cette étude. D'abord, nous avons mené une revue systématique participative, c'est-à-dire que l'équipe incluait des chercheurs et membres des organisations participantes. Des difficultés ont été rencontrées pour générer une compréhension commune entre les chercheurs et les membres des organisations participant à cette revue sur les types d'effets que nous allions explorer avec cette revue de littérature. La conceptualisation, la définition et le codage des « bénéfices supplémentaires » ont obligé les membres de l'équipe à lire attentivement les articles choisis, à extraire des passages décrivant les bénéfices et à en discuter régulièrement. La définition a été développée de façon inductive et itérative (après sept itérations).

Un second défi est apparu lors de la synthèse quantitative, dans laquelle il a fallu transformer des passages de texte extraits des études qualitatives incluses en valeur numérique (variable binaire représentant la présence ou l'absence de bénéfices supplémentaires). Comme les articles retenus ne portaient pas nécessairement directement sur les concepts étudiés dans la revue et que différents termes étaient utilisés dans les études retenus, notre équipe a passé beaucoup de temps à développer une définition opérationnelle avec des critères clairs sur ce que représentent les bénéfices supplémentaires (Encadré 1). La définition a été ajustée au fur et à mesure de l'analyse selon les résultats émergents. Il en était de même pour les défis de coder les références comme coconstruction ou consultation.

L'objectif de notre synthèse qualitative représentait un autre défi étant donné que nous n'avons pas analysé les résultats des études primaires, mais plutôt l'approche (processus RPO) que les auteurs ont employée pour leur étude ainsi que les effets liés à cette approche. Ainsi, les publications n'ont pas été écrites en fonction des concepts que nous étudions. Cependant, les descriptions des processus et effets de la RPO (largement dans les sections méthodes et discussion des publications) nous ont conféré une riche base de données qualitative nous permettant d'arriver à proposer un modèle conceptuel innovateur.

Trois forces importantes de notre revue sont à souligner. Premièrement, nous avons appliqué un devis de synthèse mixte séquentiel explicatif pour mesurer puis expliquer les bénéfices supplémentaires de la participation de type coconstruction par rapport à la participation de type consultation. Deuxièmement, nous avons inclus uniquement des publications fournissant une description détaillée de la façon dont la RPO entraîne un changement de pratique au sein des organisations de santé. Troisièmement, nous avons inclus uniquement les études qui ont clairement décrit les processus de consultation ou de coconstruction avec les membres des organisations de santé. Grâce à cette sélection, nous avons pu analyser les bénéfices supplémentaires de la RPO à travers deux niveaux de participation et formuler des recommandations concernant les ressources humaines et le temps qui pourraient être affectés dans le cadre de la RPO afin d'obtenir des effets escomptés et des bénéfices supplémentaires.

Comme pour toute revue de littérature, nous devons compter sur ce que les auteurs ont rapporté dans leurs publications. Puisque nous synthétisons les effets du processus de la RPO plutôt que les résultats de recherche eux-mêmes, les résultats de notre revue peuvent être considérés comme les résultats d'une synthèse des réflexions des auteurs (vs une synthèse des résultats des études incluses dans les revues conventionnelles). Par exemple, lorsqu'un article indique que tel processus de la RPO a contribué à tel effet, nous avons accepté cette déclaration comme plausible. Autrement dit, nous effectuons la synthèse des déclarations (subjectives) des auteurs. Notre échantillon est assez large et notre devis nous permettra de nuancer ces déclarations en combinant le « pouvoir des histoires et le pouvoir des chiffres » (Pluye et Hong, 2014, p.30).

CONCLUSION

Notre revue de littérature contribue à mieux définir la RPO et à mieux comprendre les processus clés. Les résultats nous ont permis d'émettre des recommandations pour l'application de l'approche RPO à la recherche en santé sous forme de lignes directrices que nous sommes en train de valider avec le soutien de l'Unité de soutien SRAP du Québec.

REMERCIEMENTS

Nous remercions Jim Henderson, MLIS¹, pour le développement des stratégies de recherche électronique lors de la demande de subvention initiale, Geneviève Gore, MLIS (Université McGill) et Francesca Frati, MLIS (Hôpital général juif de Montréal) pour l'examen par les pairs des stratégies de recherche électronique. Cette revue systématique a été financée par une subvention des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC-KRS n° 262474) et coordonnée par CIET-PRAM (Recherche participative à McGill, <http://pram.mcgill.ca/>).

1. Master of Library and Information Studies (MLIS)

- Argyris, C., R. Putnam et D. M. Smith. (1985). *Action science: concepts, methods, and skills for research and intervention* (1st ed.), San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- Braun, V. et V. Clarke. (2006). « Using thematic analysis in psychology ». *Qualitative Research in Psychology*, vol. 3, n° 2, p. 77-101.
- Bush, P. L., P. Pluye, C. Loignon, V. Granikov, M. T. Wright, J.-F. Pelletier, G. Bartlett, A. Macaulay, J. Haggerty, S. Parry et C. Repchinsky. (sous presse). « Organizational participatory research: A systematic mixed studies review exposing its extra benefits and the key factors associated with them ». *Implementation Science*.
- Cargo, M. et S. L. Mercer. (2008). « The value and challenges of participatory research: strengthening its practice ». *Annual Review of Public Health*, vol. 29, n° 1, p. 325-350.
- Chisholm, R. F. (2002). « Action research to develop an interorganizational network », dans P. Reason et H. Bradbury, *Handbook of Action Research: Participative inquiry and practice*, Thousand Oaks, CA, SAGE Publications, p. 324-332.
- Cornwall, A. et R. Jewkes. (1995). « What is participatory research? ». *Social Science & Medicine*, vol. 41, n° 12, p. 1667-1676.
- Friedberg, E. (1997). *Local orders : dynamics of organized action*, Greenwich, Conn, Jai Press.
- Hart, E. O. et M. Bond. (1995). *Action research for health and social care : a guide to practice*, Buckingham, Open University Press.
- Holter, I. M. et D. Schwartz-Barcott. (1993). « Action research: What is it? How has it been used and how can it be used in nursing? ». *Journal of Advanced Nursing*, vol. 18, p. 298-304.
- Hong, Q. N., P. Pluye, M. Bujold et M. Wassef. (2017). « Convergent and sequential synthesis designs: implications for conducting and reporting systematic reviews of qualitative and quantitative evidence ». *Systematic Reviews*, vol. 6, p. 61.
- Jagosh, J., A. C. Macaulay, P. Pluye, J. Salsberg, P. L. Bush, J. Henderson, E. Sirett, G. Wong, M. Cargo, C. P. Herbert, S. D. Seifer, L. W. Green et T. Greenhalgh. (2012). « Uncovering the Benefits of Participatory Research: Implications of a Realist Review for Health Research and Practice ». *The Milbank Quarterly*, vol. 90, n° 2, p. 311-346.
- Jagosh, J., P. Pluye, A. C. Macaulay, J. Salsberg, J. Henderson, E. Sirett, P. L. Bush, R. Seller, G. Wong, T. Greenhalgh, M. Cargo, C. P. Herbert, S. Seifer et L. W. Green. (2011). « Assessing the outcomes of participatory research: protocol for identifying, selecting, appraising and synthesizing the literature for realist review ». *Implementation Science*, vol. 6, n° 1, p. 24.
- Kreuter, M. W., N. A. Lezin et L. A. Young. (2000). « Evaluating community-based collaborative mechanisms: Implications for practitioners ». *Health Promotion Practice*, vol. 1, n° 1, p. 49-63.
- Krippendorff, K. (2004). *Content analysis : an introduction to its methodology* (2nd ed.), Thousand Oaks, Calif.; London, Sage Publications.
- Lewin, K. (1946). « Action research and minority problems ». *Journal of Social Issues*, vol. 2, p. 34-46.
- Macaulay, A. C., L. E. Commanda, W. L. Freeman, N. Gibson, M. L. McCabe, C. M. Robbins et P. L. Twohig. (1999). « Participatory research maximises community and lay involvement ». *British Medical Journal*, vol. 319, n° 7212, p. 774-778.
- Moher, D., A. Liberati, J. Tetzlaff, D. Altman et The PRISMA Group. (2009). « Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. ». *Plos Med*, vol. 6, n° 6, p. e1000097.
- Munn-Giddings, C., A. McVicar et L. Smith. (2008). « Systematic review of the uptake and design of action research in published nursing research, 2000-2005 ». *Journal of Research in Nursing*, vol. 13, n° 6, p. 465-477.
- Munten, G., J. Van Den Bogaard, K. Cox, H. Garretsen et I. Bongers. (2010). « Implementation of Evidence-Based Practice in Nursing Using Action Research: A Review ». *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, vol. 7, n° 3, p. 135-157.
- Neuendorf, K. A. (2002). *The content analysis guidebook*, Thousand Oaks, Calif., Sage Publications.
- Pluye, P. et Q. N. Hong. (2014). « Combining the Power of Stories and the Power of Numbers: Mixed Methods Research and Mixed Studies Reviews ». *Annual Review of Public Health*, vol. 35, n° 1, p. 29-45.
- Pluye, P., E. Robert, M. Cargo, G. Bartlett, A. O' Cathain, F. Griffiths, F. Boardman, M. P. Gagnon et M. C. Rousseau. (2011). Proposal: A Mixed Methods Appraisal Tool for systematic mixed studies reviews. Consulté le November 15, 2013, <http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com>

- Soh, K. L., P. M. Davidson, G. Leslie et A. B. A. Rahman. (2011). « Action research studies in the intensive care setting: A systematic review ». *International Journal of Nursing Studies*, vol. 48, n° 2, p. 258-268.
- Souto, R., V. Khanassov, Q. N. Hong, P. L. Bush, I. Vedel et P. Pluye. (2015). « Systematic mixed studies reviews: updating results on the reliability and efficiency of the Mixed Methods Appraisal Tool ». *International Journal of Nursing Studies*, vol. 52, n° 1, p. 500-501.
- Straus, S. E., J. Tetroe et I. D. Graham (Eds.). (2009). *Knowledge translation in health care: moving from evidence to practice*, Oxford, Wiley-Blackwell.
- Wandersman, A., R. M. Goodman et F. D. Butterfoss. (1997). « Understanding coalitions and how they operate: an open systems framework », dans M. Minkler, *Community organizing and community building for health*, New Brunswick, NJ, Rutgers University Press, p. 261-277.
- Waterman, H., D. Tillen, R. Dickson et K. de Koning. (2001). « Action research: a systematic review and guidance for assessment ». *Health Technology Assessment*, vol. 5, n° 23.

ANNEXE 1

STRATÉGIES DE RECHERCHE ÉLECTRONIQUE DANS MEDLINE VIA PUBMED

[1946 - November 28 2012; 3336 hits]

1. community based participatory research[MeSH Terms]
2. community institutional relations[MeSH Terms] AND (research[Title] OR research[MeSH Terms])
3. "action research" [tiab]) OR ("participatory research" [tiab]
4. «participative research» [tiab]
5. «collaborative inquiry» [tiab]
6. «collaborative action» [tiab]
7. «collaborative partnership» [tiab]
8. «collaborative partnerships» [tiab]
9. «participatory rural appraisal» [tiab]
10. «participatory appraisal» [tiab]
11. «emancipatory research» [tiab]
12. «social reconnaissance» [tiab]
13. «empowerment evaluation» [tiab]
14. (participatory[Title] AND (research[Title] OR design[Title]))
15. (action[Title] AND research[Title])
16. CBPR[tiab]
17. "community based participatory research"[tiab]
18. "community based action research"[tiab]
19. «participatory evaluation»[tiab]
20. «community driven research»[tiab]
21. «action science»[tiab]
22. «cooperative inquiry»[tiab]
23. «appreciative inquiry»[tiab]
24. «recherche action»[tiab]
25. «democratic evaluation»[tiab]
26. OR/1-26
27. residential facilities[MeSH Terms]
28. rehabilitation centers[MeSH Terms]
29. physician offices[MeSH Terms]
30. pharmacies[MeSH Terms]
31. nurseries[MeSH Terms]
32. hospitals[MeSH Terms]
33. hospital units[MeSH Terms]
34. fitness centers[MeSH Terms]
35. dental facilities[MeSH Terms]
36. birthing centers[MeSH Terms]
37. ambulatory care facilities[MeSH Terms]
38. academic medical centers[MeSH Terms]
39. health facilities[MeSH:noexp]
40. organizations[MeSH:noexp]
41. organizations, Nonprofit[MeSH:noexp]
42. organisation[tiab]
43. organisations[tiab]
44. organisational[tiab]
45. organization[tiab]
46. organizations[tiab]
47. organizational[tiab]
48. institution[tiab]
49. institutions[tiab]
50. institutional[tiab]
51. hospital[tiab]
52. hospitals[tiab]
53. facility[tiab]
54. facilities[tiab]
55. unit[tiab]
56. units[tiab]
57. ward[tiab]
58. wards[tiab]
59. clinic[tiab]
60. clinics[tiab]
61. pharmacy[tiab]
62. pharmacies[tiab]
63. center[tiab]
64. centers[tiab]
65. centre[tiab]
66. centres[tiab]
67. team[tiab]
68. teams[tiab]
69. agency[tiab]
70. agencies[tiab]
71. association[tiab]
72. associations[tiab]
73. «care trust»[tiab]
74. «care trusts»[tiab]
75. «healthcare trust»[tiab]
76. «healthcare trusts»[tiab]
77. «service trust»[tiab]
78. «service trusts»[tiab]
79. «services trust»[tiab]
80. «services trusts»[tiab]
81. «hospital trust»[tiab]
82. «hospital trusts»[tiab]
83. OR/28-83
84. organizational innovation[MeSH Terms]
85. (evaluation[tiab] OR consultation[tiab]) AND process[tiab]
86. (management[tiab] OR implementation[tiab]) AND change[tiab]
87. (management[tiab] OR transformative[tiab]) AND research[tiab]
88. «community of practice»[tiab]
89. «organizational learning»[tiab]
90. «organisational learning»[tiab]
91. «transformational change»[tiab]
92. OR/85-92
93. 27 AND (84 OR 93)
94. 94 AND (English [lang] OR French [lang])

CONCLUSION

Méthodes mixtes francophonie (MMF) : vers un développement interdisciplinaire et interculturel des méthodes mixtes

*Mathieu Bujold*¹

*Quan Nha Hong*¹

*Claude Julie Bourque*²

*Maman Joyce Dogba*³

*Valéry Ridde*⁴

Emmanuelle Turcotte^{1,5}

*Isabelle Vedel*¹

*Pierre Pluye*¹

¹ Département de médecine de famille, Université McGill

² Unité de recherche en éthique clinique et partenariat-famille, CHU Sainte-Justine

³ Département de médecine familiale et de médecine d'urgence, Université Laval

⁴ École de santé publique de l'Université de Montréal (ESPUM), Université de Montréal

⁵ Département de sociologie, Université du Québec à Montréal (UQAM)

Le 84^e congrès de l'Acfas *Points de rencontre. Transcender les frontières disciplinaires* était un événement idéal pour le lancement de l'association Méthodes mixtes francophonie (MMF) dont la mission est de créer une communauté francophone internationale pour promouvoir le développement de la recherche interdisciplinaire mobilisant des méthodes mixtes (MM). Au sein de ce congrès, nous avons organisé le colloque *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales* qui a débuté par un discours d'ouverture de Jean-Benoît Nadeau, journaliste et auteur d'ouvrages sur la langue française¹. Dans cette introduction, il a mis l'accent sur l'un des premiers défis qu'une organisation aux visées interdisciplinaires et interculturelles comme l'association MMF doit affronter, soit la **communication** et l'**harmonisation terminologique**. Nadeau, expert de la langue de Molière, mais néophyte en MM, a constaté qu'en 2016 aucune des grandes organisations de diffusion de la langue française, comme l'Office québécois de la langue française (OQLF) et son Grand dictionnaire terminologique², ne présente de définition des MM. Par conséquent, il souligne l'importance pour l'association MMF de développer et de diffuser une terminologie francophone des MM grâce à des contacts avec l'OQLF et à une page Wikipédia MM en français. Avec près de 275 millions de locuteurs dans le monde, la langue française est « la 4^e langue d'Internet, la 3^e langue des affaires, la 2^e langue d'information internationale dans les médias, la 2^e langue de travail de la plupart des organisations internationales et la 2^e langue la plus apprise dans le monde » (OIF, 2015). L'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) rassemble près de 84 états et gouvernements membres, associés

ou observateurs (OIF, 2016). Moins de deux ans après sa création, l'association MMF compte déjà en 2017 plus de 120 membres, dont environ 20 % sont issus de la communauté francophone hors du Canada (Europe et Afrique).

Les MM sont de plus en plus répandues en sciences sociales et en sciences de la santé. Bien qu'il existe des publications sur la combinaison de méthodes qualitatives (QUAL) et quantitatives (QUAN) depuis les années 1950 en santé mondiale, les MM contemporaines fondées sur l'intégration des méthodes QUAL et QUAN ont véritablement pris leur essor dans les années 1970 en éducation et en recherche évaluative (Pluye, 2012). Bourque rappelle notamment comment les méthodes QUAL et QUAN sont combinées en sciences sociales et en sciences humaines depuis quelques décennies (chapitre 4). Pluye souligne que certaines traditions méthodologiques, aujourd'hui majoritairement qualitatives, comme les études de cas et la théorisation ancrée, combinaient à l'origine des méthodes QUAL et QUAN (chapitre 1). Comme dans toute approche méthodologique en développement, le champ lexical autour des recherches et des évaluations mixtes demeure hétérogène, ce qui constitue un défi pour l'enseignement et l'apprentissage des MM (chapitre 3). Hong rappelle que ce défi est également important pour planifier, conduire et évaluer les résultats QUAL et QUAN des études incluses dans les revues systématiques mixtes (chapitre 2).

Compte tenu du lien entre culture, littérature et interprétations du monde et des sciences, l'association MMF veut proposer une pluralité de voies et de voix pour le développement interdisciplinaire et interculturel des MM. C'est en partie pour illustrer cette relation entre interprétation du monde et culture que Bujold et Pluye ont choisi de s'inspirer d'un classique voltairien de la littérature française, *Candide ou l'Optimisme*, pour présenter une trame narrative du récit de l'expérience d'apprentissage des MM par des étudiants en sciences de la santé (chapitre 3). À l'instar de Voltaire dans ce conte philosophique, l'association MMF conteste par cet ouvrage collectif l'obscurantisme et les esprits dogmatiques pour favoriser plutôt la mixité des modèles mentaux dans le développement des MM proposée par Greene (2007)³.

1. https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean-Benoît_Nadeau
2. <http://www.granddictionnaire.com/>

3. Voir notamment les deux premiers chapitres de Greene (2007) intitulés respectivement « *Mental Models and Mixed Methods Inquiry* » et « *Adopting a Mixed Methods Way of Thinking* ».

L'adéquation de la mission de l'association MMF et celle de l'Acfas, soit la promotion de la recherche et de l'innovation dans l'espace francophone, justifie le choix du congrès de l'Acfas comme lieu de rassemblement annuel de ses membres. Le 10 mai 2017, cette adéquation a été renforcée par la réalisation d'un mini-colloque de l'association MMF intitulé *Les innovations en méthodes mixtes en sciences sociales et de la santé*, dans le cadre du 85^e congrès de l'Acfas qui a eu lieu à l'Université McGill. Une trentaine de personnes étaient présentes à cette demi-journée qui comprenait quatre présentations orales et 11 affiches sur des développements méthodologiques et des applications concrètes des MM en sciences sociales et de la santé⁴. Comme en 2016, le colloque MMF-Acfas 2017 a stimulé des échanges interdisciplinaires autour de présentations de qualité et permis la diffusion en français de travaux en MM. De plus, il a été l'occasion pour l'association MMF de faire sa première assemblée générale pour présenter l'état d'avancement de l'association et réfléchir à son avenir.

Les participants de l'assemblée générale de l'association MMF 2017 ont souligné la nécessité de promouvoir l'adhésion de membres hors du Québec, entre autres, par l'établissement d'un comité international. L'expansion de l'association MMF passera également par un renforcement de sa collaboration avec MMIRA (*Mixed Methods International Research Association*)⁵ qui s'est positionnée ouvertement pour le développement interculturel des MM et leurs diffusions multilingues (Creswell, 2015). En 2017, l'association MMF est donc devenue la première association francophone affiliée à MMIRA. Les membres présents à l'assemblée générale ont aussi suggéré que l'association MMF propose sa candidature pour accueillir un colloque régional bilingue (français/anglais) de MMIRA en 2019.

Une des premières étapes de développement de l'association MMF a été la création d'un système d'infolettres pour partager avec ses membres géographiquement dispersés les informations importantes pour le développement des MM en français. La deuxième réalisation

a été le lancement officiel du [Wiki-MMF](http://methodesmixtesfrancophonie.pbworks.com)⁶, un outil collaboratif gratuit de diffusion des informations autour des MM en français. Une activité importante de l'association MMF en 2016 a été de recenser, dans la francophonie, les formations disponibles sur les MM et de répertorier les experts pouvant siéger sur des comités de thèse, réviser des articles mobilisant des MM ou offrir de la consultation pour les chercheurs et évaluateurs novices en MM. Les trois expériences doctorales présentées dans ce cahier (chapitre 5) soulignent que le choix de superviseurs et de membres du comité de thèse ayant des expertises complémentaires est un facteur de réussite important, car les chercheurs cumulent rarement une expertise en méthodes QUAL et QUAN. À moyen terme, l'association MMF envisage de développer et de disséminer des sessions de formation en français sur les MM (formations introductives et avancées, revue mixte, etc.).

Le Wiki-MMF vise également à offrir à ses membres des ressources (par ex., une veille collaborative des documents en français sur les MM) et la possibilité de partager leurs protocoles de recherche pour bénéficier d'une révision par les pairs. Un autre défi vécu par des étudiants diplômés et des chercheurs voulant mobiliser des MM dans leurs projets est l'évaluation par les comités scientifiques et éthiques des établissements de recherche et des organismes subventionnaires qui peut s'avérer parfois difficile du fait de l'hétérogénéité du vocabulaire en MM, du manque d'ouverture ou de formation des évaluateurs, ou de l'inadaptation des formulaires d'inscription et de présentation des projets (chapitre 5). Pour répondre à ce défi, l'association MMF, en partenariat avec l'Unité de soutien SRAP (Stratégie de Recherche Axée sur le Patient)⁷ du Québec, organise depuis mai 2017 des sessions de consultation pour les chercheurs qui préparent des protocoles de recherche utilisant les MM pour les soumettre aux organismes subventionnaires. L'association MMF envisage aussi de développer une section « Pairs-étudiants » où les participants pourront s'entraider pour surmonter les défis de la mobilisation des MM dans leur projet d'étude.

4. <http://methodesmixtesfrancophonie.pbworks.com/w/page/114534061/AC-FAS-MMF%202017>

5. <http://mmira.wildapricot.org/>

6. <http://methodesmixtesfrancophonie.pbworks.com>

7. L'Unité de soutien SRAP du Québec vise à soutenir la recherche en soins primaires et en soins intégrés, incluant les développements méthodologiques QUAL, QUAN et mixtes.

Outre MMIRA et l'Unité de soutien SRAP du Québec, une autre collaboration judicieuse de l'association MMF est celle qu'elle entretient depuis sa création avec la Chaire REALISME (REcherche Appliquées Interventionnelles en Santé Mondiale et Équité) dont la mission est de développer un champ de recherche en émergence : la recherche sur la mise en œuvre de programmes en santé mondiale dans les pays à faible revenu et ceux qui sont destinés aux populations en situation de vulnérabilité. La combinaison des méthodes qualitatives et quantitatives est également établie depuis longtemps dans l'étude du développement rural dans les pays du Sud (Couty et Winter, 1983). Comme il est présenté dans cet ouvrage collectif, les MM sont de plus en plus mobilisées en recherche, en revue de littérature et en évaluation de programmes. De plus, la section « Biographies des auteurs » met en évidence un aspect essentiel du développement des MM : l'essor d'une communauté de pratique interdisciplinaire et interculturelle.

Comme d'autres, les auteurs de cet ouvrage collectif proposent que l'établissement d'une communauté de pratique interdisciplinaire puisse aider à surpasser les défis des MM (Denscombe, 2008; Greene, 2007). C'est pour cette raison que nous proposons à tous les lecteurs de devenir membre de cette nouvelle communauté francophone, l'association MMF,

pour améliorer collectivement nos pratiques en MM. Ces pratiques concernent notamment l'enseignement des MM, leur développement, l'évaluation de la qualité, les revues des écrits ainsi que la planification et la mise en œuvre de projets de recherche et d'évaluation optimisant la synergie entre méthodes QUAL et QUAN. L'association MMF vise la collaboration entre des chercheurs francophones de différentes aires géographiques et culturelles. Le développement interdisciplinaire et culturellement inclusif des MM passe par la publication d'ouvrages collectifs et d'articles scientifiques dans différentes langues. Jusqu'à maintenant, peu de publications existent pour soutenir la diffusion des MM en français et rares sont les publications disponibles gratuitement sur Internet. Cet ouvrage collectif de l'association MMF veut donc ouvrir la voie et répondre à un besoin en publiant le premier cahier francophone sur les défis des MM et stratégies pour les surmonter.

Bibliographie

- Couty, P. et G. Winter. (1983). *Qualitatif et quantitatif, deux modes d'investigation complémentaires : Réflexions à partir des recherches de l'ORSTOM en milieu rural africain* (Vol. 43), Paris, AMIRA.
- Denscombe, M. (2008). « Communities of Practice: A Research Paradigm for the Mixed Methods Approach ». *Journal of Mixed Methods Research*, vol. 2, n° 3, p. 270-283.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*, San Francisco, CA, Jossey-Bass.
- OIF. (2015). *La langue française dans le monde*, Organisation internationale de la Francophonie, Récupéré de https://www.francophonie.org/IMG/pdf/oif_synthese_francais.pdf.

- OIF. (2016). Liste des 84 États et gouvernements membres de plein droit, membres associés et observateurs de l'Organisation internationale de la Francophonie. Consulté le 4 octobre 2017, https://www.francophonie.org/IMG/pdf/som_xvi_membres_oif_vf.pdf
- Pluye, P. (2012). « Méthodes mixtes en santé mondiale », dans J. C. Suárez-Herrera et M. J. Blain, Regards croisés sur la socio-anthropologie réflexive et la recherche en santé mondiale, Montréal, Cahiers scientifiques de l'Acfas, p. 129-135.

Partenaires de la publication

