

## CHAPITRE 5

# Défis pratiques et méthodologiques de trois expériences doctorales avec devis mixte

*Safa Regragui*<sup>1</sup>

*Anne-Marie Leclerc*<sup>2</sup>

*Geneviève Roch*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Département des sciences de la santé, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

<sup>2</sup> Département des sciences infirmières, Université du Québec à Trois-Rivières

<sup>3</sup> 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.

## ASSISES THÉORIQUES ET DÉMARCHES

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 expérimentiels 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 expérimentiels de trois trajectoires

## 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 expérimentielle 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.

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

Les récits expérimentiels 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*

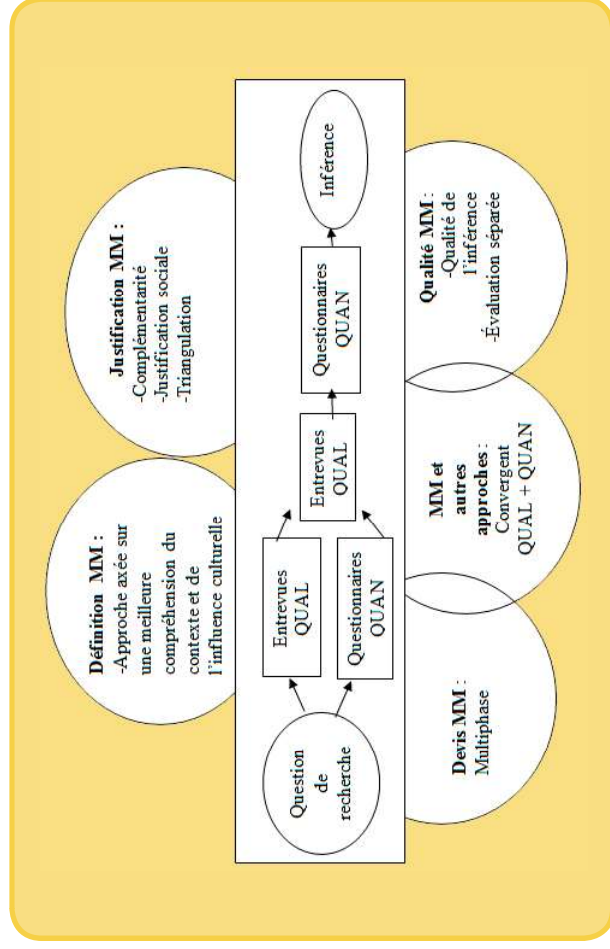
Considérant la complexité et l'aspect écosystémique de la santé des Autochtones, un devis de type multiphasés permettra de combiner une phase mixte (concomitante), une qualitative et une quantitative afin de mieux répondre à l'objectif de l'étude. L'utilisation de différentes méthodes et phases a l'avantage 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



## 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

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.

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). Souignons 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 associés 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 IPSPL<sup>1</sup> a vu le jour en 2007 au Québec pour améliorer l'accès aux soins de santé et leur continuité (OIQ, 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 facilitateurs 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 sous-tend l'utilisation de composantes qualitatives et quantitatives pour répondre aux objectifs visés.

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

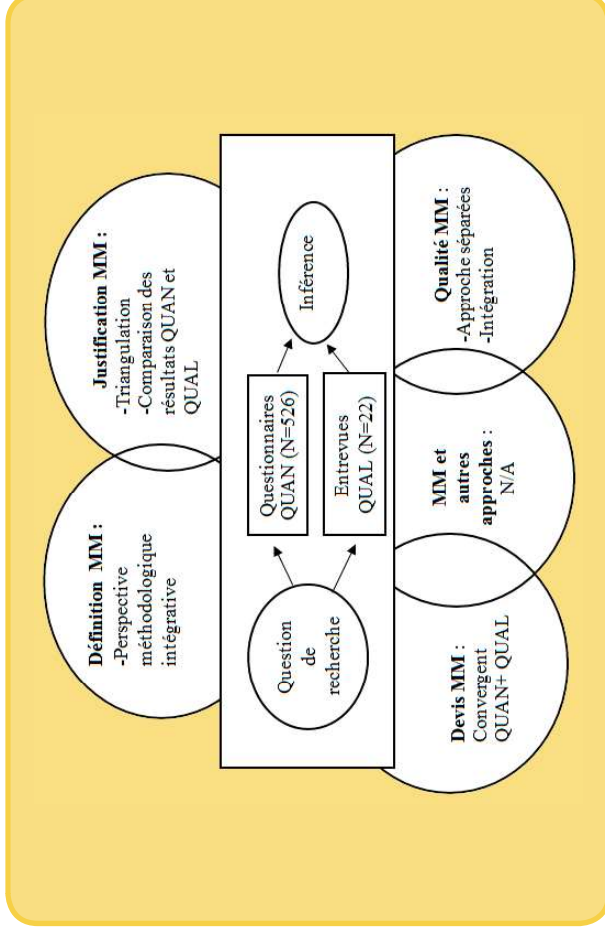


sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSAT), qui est sous la responsabilité de la directrice de thèse. Ce projet porte sur les expériences de collaboration et la satisfaction des patients entourant l'intégration d'infirmières praticiennes spécialisées en soins de première ligne (IPSPL) dans la région 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 CISSAT 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 CISSAT 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 professionnelle 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 préales 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

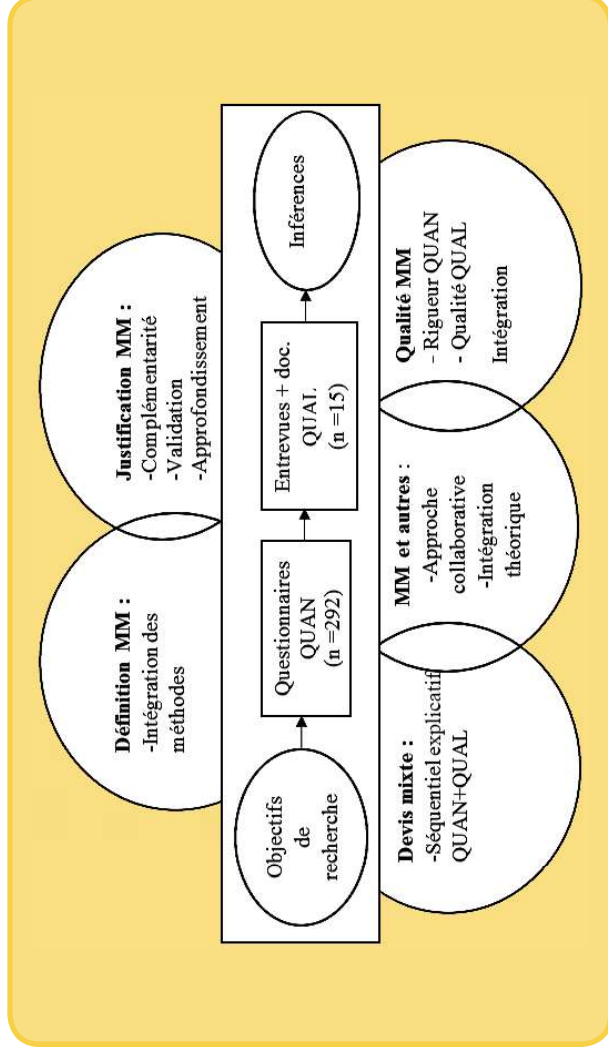
Expliquer comment s'articule l'impact du climat organisationnel sur le façonnement des PRS et la satisfaction professionnelle d'infirmières soignantes exerçant dans un hôpital de soins généraux, spécialisés et ultraspecialisés du Québec.

### 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**



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

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 *caring*, un concept fondateur en sciences infirmières (Duquette et Cara, 2000; Finfgeld-Connett, 2008). À

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

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



Tableau 2 (suite)

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

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
  - 2) l'importance d'un modèle mental d'intégration
  - 3) l'utilisation d'une typologie de devis
  - 4) la sélection de la raison, du rationnel et de l'objectif d'intégration et
  - 5) l'énonciation de la question de recherche
- 6) la sélection du devis mixte
  - 7) la détermination du type d'échantillonnage
  - 8) la collecte des données
  - 9) l'analyse des données
  - 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 expérimentiels, 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 expérientiels, 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.



## Bibliographie

- 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 (IP SPL) : 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.
- Fingeld-Connett, 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. Loiseau, 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 & Behavioural 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/21B57B00AA554479FQ/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.