

Université de Montréal

**Contributions d'un programme de formation continue virtuel  
sur les troubles concomitants au développement des  
compétences des infirmières: un devis mixte convergent**

*Par*

Gabrielle Chicoine

Faculté des sciences infirmières

Thèse présentée en vue de l'obtention du grade de *Philosophiae Doctor* (Ph. D.)  
en sciences infirmières, option soin et santé

Mars 2023

© Gabrielle Chicoine, 2023

Université de Montréal  
Faculté des sciences infirmières

---

*Cette thèse intitulée*

**Contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants  
au développement des compétences des infirmières: un devis mixte convergent**

*Présentée par*

**Gabrielle Chicoine**

*Est évaluée par un jury composé des personnes suivantes*

**Mélanie Lavoie-Tremblay<sup>1</sup>**

Présidente-rapporteuse

**José Côté<sup>1</sup>**

Directrice de recherche

**Didier Jutras-Aswad<sup>2</sup>**

Co-directeur de recherche

**Jacinthe Pepin<sup>1</sup>**

Co-directrice de recherche

**Patrick Lavoie<sup>1</sup>**

Membre du jury

**Isabelle Vedel<sup>3</sup>**

Examinatrice externe

---

<sup>1</sup> Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal, Montréal, Canada

<sup>2</sup> Faculté de Médecine, Université de Montréal, Montréal, Canada

<sup>3</sup> Faculté de médecine et des sciences de la santé, Université McGill, Montréal, Canada

## Résumé

Les personnes atteintes de troubles concomitants (TC) de santé mentale et d'usage de substances présentent des besoins biopsychosociaux particuliers et complexes, qui peuvent rendre leurs prises en charge plus ardue pour les professionnels de la santé. Au Canada comme dans d'autres pays, les infirmières et les infirmiers<sup>4</sup> sont fréquemment appelés à intervenir auprès de personnes atteintes de TC par le biais d'une approche intégrée des soins centrés sur leurs besoins particuliers. Toutefois, les études soulignent des difficultés et barrières inhérentes à la complexité de cette prise en charge par les infirmières, comme le sentiment de fardeau ou d'échec professionnel, les attitudes défavorables ou l'inconfort à l'égard de ces personnes et le manque de connaissances ou d'habiletés quant à certaines approches psychothérapeutiques essentielles. Qui plus est, rares sont les occasions de formation continue portant spécifiquement sur les TC pour soutenir et mieux outiller les infirmières dans le développement de leurs compétences. Cette thèse par articles présente les résultats d'une étude visant à comprendre dans quelle mesure et de quelles manières un programme de formation continue virtuel portant sur les TC a contribué au développement des compétences des infirmières.

Le programme de formation continue virtuel sur les TC développé et mis en place en 2018 au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) en s'appuyant sur le modèle *Extension for Community Healthcare Outcomes* (©ECHO), s'adresse à l'ensemble des professionnels de la santé et des services sociaux du Québec. Celui-ci constitue un modèle de formation continue visant à soutenir le développement des compétences de ces professionnels dans la prise en charge de conditions de santé chroniques et complexes. Le modèle ECHO repose sur trois théories sociales de l'apprentissage, incluant la Théorie sociale cognitive, la Théorie des communautés de pratique et la Théorie de l'apprentissage situé. Le programme ECHO sur les TC comprend des séances éducatives virtuelles offertes en continu, d'une durée de 90 minutes à chaque deux semaines, guidées par une équipe interprofessionnelle d'experts dans le domaine des TC. La participation au programme s'effectue par l'entremise de visioconférences simultanées, au cours desquelles les professionnels inscrits au programme sont invités à présenter une situation clinique vécue, laquelle faisant ensuite l'objet d'une riche discussion entre pairs et d'une rétroaction personnalisée par l'équipe d'experts. Des capsules didactiques portant sur les pratiques exemplaires dans le domaine des TC sont également présentées aux participants, en fonction de leurs besoins d'apprentissage.

---

<sup>4</sup> Le féminin englobe les deux genres et est utilisé par la suite dans le but d'alléger le texte.

Un devis mixte convergent a été utilisé pour collecter et analyser les données QUANTitatives et QUALitatives issues d'une population potentielle de 65 infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC pour les vagues de formation 2018-2019 et 2019-2020. Dans le volet QUAN, une étude de cohorte prospective observationnelle a été menée pour mesurer l'évolution des infirmières à six mois (T1) et 12 mois (T2) suivant leur entrée au programme (T0) quant à leur: 1) sentiment d'auto-efficacité; 2) participation; 3) satisfaction et acceptabilité; 4) connaissances; 5) attitude; et 6) perception de la performance clinique. Dans le volet QUAL, une étude descriptive interprétative a été réalisée auprès de 10 infirmières ayant participé au programme ECHO, afin d'explorer leur expérience et perceptions à l'égard du développement et de la mise en pratique de leurs compétences, ainsi que des facteurs ayant influencé ce processus. Enfin, l'emploi d'une stratégie de comparaison des résultats QUAN et QUAL a facilité leur intégration, permettant ainsi de mettre en évidence leurs similitudes, différences ou éléments de complémentarité.

Les analyses de variance effectuées dans le volet QUAN de l'étude ont indiqué une amélioration significative quant au niveau de connaissances sur les TC ( $p_{T1-T0} = 0,0045$ ;  $p_{T2-T0} = 0,0014$ ) et au score d'attitude à l'égard des TC ( $p_{T1-T0} = 0,0472$ ;  $p_{T2-T0} = 0,0139$ ) des infirmières ( $n = 28$ ) à T1 et T2. En contrepartie, seules les infirmières ( $n = 16/28$ ) ayant participé à au moins 25 % des 20 séances virtuelles offertes au cours d'un curriculum de formation ont montré une augmentation significative de leur sentiment d'auto-efficacité à T2 ( $p_{T2-T0} = 0,0213$ ). En complémentarité, l'analyse thématique réalisée dans le volet QUAL de l'étude a mis en lumière qu'au cours de leur participation, les infirmières ont davantage développé huit éléments de compétences propres à la pratique auprès de personnes atteintes de TC, et que plusieurs facteurs d'ordre personnel, interpersonnel, contextuel et organisationnel avaient facilité ou contraint ce processus. Enfin, les constats mixtes de l'étude, illustrés par six thèmes, font état de six conditions clés pour favoriser le développement des compétences et leur mise en œuvre dans la pratique: 1) des expériences de mise en pratique et de validation; 2) des relations de réciprocité et de confiance en contexte de formation interprofessionnelle; 3) un partage d'expériences similaires entre pairs et des activités de mentorat; 4) une collaboration avec des experts; 5) une attitude positive solidifiée à l'égard de l'exercice de son rôle professionnel en situation de complexité et d'adversité; et 6) des expériences d'apprentissage d'équipe, adaptées aux particularités des milieux et en partenariat avec les organisations.

Cette étude a permis de mieux comprendre comment un programme de formation continue virtuel sur les TC reposant sur le modèle ECHO a contribué au développement des compétences des infirmières. Les résultats suggèrent que dans certaines conditions, le programme de formation ECHO sur les TC peut favorablement contribuer au développement des compétences des

infirmières et au renouvellement de leur pratique. Des recommandations sont formulées à l'effet d'orienter la recherche vers l'évaluation des effets du modèle ECHO sur le changement des pratiques et la santé des personnes atteintes; et d'explorer des avenues de recherche visant la conjugaison de stratégies auprès des professionnels et sur le plan de l'intervention, du contexte et des organisations, pour favoriser la mise en œuvre effective des pratiques exemplaires.

**Mot clés:** troubles concomitants; soins intégrés; formation professionnelle continue; programmes de formation numériques; développement des compétences; théories sociales de l'apprentissage; transfert de connaissances; changement des pratiques; infirmières; méthodes mixtes.

## Abstract

People with concurrent disorders (CD) in mental health and substance use have specific and complex biopsychosocial needs, which can make their care more challenging for healthcare professionals. In Canada, as in other countries, nurses are frequently called upon to intervene with people with CD through an integrated approach to care that focuses on their specific needs. However, studies point to difficulties and barriers for nurses caused by the complexity of this care. These include feelings of being burdened or of professional failure, judgmental attitudes about or discomfort with these individuals, and lack of knowledge or skills in certain essential psychotherapeutic approaches. Moreover, there are few continuing education opportunities specifically focused on CD to support nurses and give them the tools they need to develop their skills. This article-based thesis presents the results of a study carried out to understand how, and to what extent, a virtual continuing education program on CD contributed to nurses' competency development.

The virtual continuing education program for CD was developed and implemented in 2018 at the Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), based on the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO) model. It is intended for all health and social services professionals in Quebec. ECHO is a model of continuing education designed to support the competency development of these professionals in the management of chronic and complex health conditions. The ECHO model is based on three social theories of learning, including the Social Cognitive Theory, the Communities of Practice Theory, and the Situated Learning Theory. The ECHO program for CD consists of 90-minute virtual educational sessions, offered bi-weekly on an ongoing basis. The sessions are guided by an interprofessional team of experts in the field of CD. Participation in the program takes place through videoconferences, during which professionals enrolled in the program are invited to present a real-life clinical situation, which is then the subject of a rich peer discussion and personalized feedback from the team of experts. Short didactic presentations on best practices in the field of CD are also presented to participants, based on their learning needs.

A convergent mixed-methods design was used to collect and analyze QUANTitative and QUALitative data from a potential population of 65 nurses who participated in the ECHO CD program during its first two cycles (2018–2019 and 2019–2020). In the QUAN component, a prospective observational cohort study was conducted to measure nurses' evolution at six months (T1) and 12 months (T2) following their entry into the program (T0) with respect to their: 1) self-efficacy; 2) participation; 3) satisfaction and acceptability; 4) knowledge; 5) attitude; and 6) perceived clinical performance. In

the QUAL component, an interpretive descriptive study was conducted with 10 nurses who had participated in the ECHO program. The study explored their experiences and perceptions regarding the development of their competency and their clinical practice, as well as factors that influenced this process. Finally, a strategy of comparing QUAN and QUAL results facilitated their integration and thus highlighted their similarities, differences, or complementary elements.

Longitudinal analyses of variance performed in the QUAN component of the study indicated a significant increase in the level of knowledge about CD ( $p_{T1-T0} = 0.0045$ ;  $p_{T2-T0} = 0.0014$ ) and in the attitude score toward CD ( $p_{T1-T0} = 0.0472$ ;  $p_{T2-T0} = 0.139$ ) of nurses ( $n = 28$ ) at T1 and T2. In contrast, only nurses ( $n = 16/28$ ) who participated in at least 25% of the 20 virtual sessions offered during a program cycle showed a significant increase in their self-efficacy score at T2 ( $p_{T2-T0} = 0.0213$ ). In addition, the thematic analysis conducted in the QUAL component of the study revealed that, during their period of participation, nurses further developed eight competency elements specific to practice with people with CD, and that several personal, interpersonal, contextual, and organizational factors either facilitated or constrained this process. Finally, the study's mixed-methods findings, illustrated by six themes, point to six key conditions that foster the development of nurses' competencies and their implementation in clinical practice: 1) Opportunities for practice and validation; 2) Reciprocal and trusting relationships in an interprofessional learning environment; 3) Peer-to-peer sharing of similar experiences and mentoring activities; 4) Collaboration with experts; 5) Reinforcement of positive attitudes about performing professional role in complex and adverse situations; and 6) Learning experiences that are team-based, tailored to the setting specifics and receive organizational support.

This study provides a better understanding of how a virtual continuing education program for CD, based on the ECHO model, contributed to nurses' competency development. The results suggest that under certain conditions, the ECHO program for CD can contribute positively to the development of nurses' competencies and the renewal of their clinical practice. Recommendations are made in two areas: first, to direct research toward evaluating the impact of the ECHO model on practice change and health outcomes; and, second, to explore research avenues for combining strategies among professionals and with regard to intervention, context and organizations, to support effective implementation of best practices.

**Key words:** concurrent disorders; integrated care; continuing professional education; digital training programs; competency development; social theories of learning; knowledge transfer; practice change; nurses; mixed methods.

## Déclaration d'impact

Mes principales contributions à l'avancement des connaissances sont la conceptualisation et le développement d'une étude mixte à devis convergent s'intéressant à un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants (TC) prenant appui sur le modèle *Extension for Community Healthcare Outcomes* (©ECHO); et 2) la conduite de cette étude mixte par le biais d'une étude QUANTitative de cohorte observationnelle et d'une étude QUALitative descriptive interprétative, et de leur intégration en dernier lieu, pour comprendre dans quelle mesure et de quelles manières ce programme de formation continue virtuel a contribué au développement et à la mise en pratique des compétences des infirmières. Les travaux présentés dans cette thèse s'inscrivent dans les domaines de la formation professionnelle continue en santé, des environnements numériques d'apprentissage et de l'actualisation des compétences, et ont fait l'objet de plusieurs publications scientifiques et conférences auprès d'auditoires diversifiés.

L'article 1, présenté dans le chapitre de la méthode, a été publié dans la revue scientifique *BMJ Open* (2021) et celui-ci fait état du protocole de recherche ainsi que du cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale mixte à devis convergent. Cet article a fait l'objet d'une présentation au 8<sup>ième</sup> *Forum International Francophone de Pédagogie des Sciences de la Santé* (2019) à Montréal et a aussi été accepté pour une communication orale à la *Nursing Education Research Conference* (2020) à Washington aux États-Unis, laquelle a été modifiée par une présentation par affiche virtuelle en raison de la COVID-19. Voici les détails de l'article revu par les pairs:

Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Pluye, P., Boyer, L., Fontaine, G., Rouleau, G., Dubreucq, S. et Jutras-Aswad, D. (2021). Impact of a videoconferencing educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice: protocol for a convergent mixed methods study. *BMJ Open*, 11(3), e042875. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042875>

L'article 2, présenté dans le chapitre des résultats, fait état des résultats issus du volet QUAN de l'étude doctorale mixte et celui-ci a été publié dans la revue scientifique *International Journal of Mental Health Nursing* (2022). Voici les détails de l'article revu par les pairs:

Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Dyachenko, A., Fontaine, G. et Jutras-Aswad, D. (2022). Improving the self-efficacy, knowledge, and attitude of nurses regarding concurrent disorder care: Results from a prospective cohort study of an interprofessional, videoconference-based programme using the ECHO model. *International Journal of Mental Health Nursing*, 32(1), 290-313. <https://doi.org/10.1111/inm.13082>

L'article 3, aussi présenté dans le chapitre des résultats, fait état des résultats issus du volet QUAL de l'étude doctorale mixte et celui-ci a été publié dans la revue scientifique *BMC Nursing* (2022). Voici les détails de l'article revu par les pairs:

Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Boyer, L., Rouleau, G. et Jutras-Aswad, D. (2022). Experiences and perceptions of nurses participating in an interprofessional, videoconference-based educational programme on concurrent mental health and substance use disorders: a qualitative study. *BMC Nursing*, 21(177), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00943-w>

Enfin, l'article 4, présenté dans le chapitre des résultats, fait état de l'analyse et de l'intégration des résultats QUAN et QUAL de l'étude doctorale, et des résultats mixtes ayant découlé de ce processus. L'article sera soumis pour publication dans la revue scientifique *Implementation Science*. Voici les détails de l'article:

Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Pluye, P. et Jutras-Aswad, D. (2022). Key conditions for the successful uptake and implementation of evidence-based practices in concurrent disorder nursing care with the ECHO Model: Insights from a mixed methods study [Manuscrit en préparation]. Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal.

# Table des matières

<b>Résumé</b> .....	<b>3</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>6</b>
<b>Déclaration d’impact</b> .....	<b>8</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>10</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>16</b>
<b>Liste des figures</b> .....	<b>17</b>
<b>Listes des sigles et abréviations</b> .....	<b>18</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>21</b>
<b>Avant-propos</b> .....	<b>25</b>
<b>Chapitre 1 – Problématique</b> .....	<b>27</b>
1.1. Troubles concomitants de santé mentale et d’usage de substances .....	27
1.2. Contexte de pratique et approches préconisées auprès des personnes atteintes de TC .....	28
1.3. Pratique professionnelle auprès des personnes atteintes de TC .....	29
1.4. Programmes de formation professionnelle continue spécifiques à la pratique auprès des personnes atteintes de TC.....	33
1.5. Orientation philosophique et ancrages conceptuels de l’étude doctorale.....	36
1.6. But de l’étude doctorale et questions de recherche.....	38
<b>Chapitre 2 – Recension des écrits</b> .....	<b>40</b>
2.1. Caractéristiques et besoins particuliers des personnes atteintes de TC .....	40
2.1.2. Portrait épidémiologique.....	41
2.1.3. TC et facteurs de risque: une population en situation de vulnérabilité .....	44
2.1.4. Complexité associée aux TC et ses répercussions sur les trajectoires de soins .....	48
2.2. Pratique professionnelle adaptée aux TC.....	51
2.2.1. Les principes et les valeurs propres à la pratique auprès de personnes atteintes de TC.....	52
2.2.2. Les critères d’une pratique infirmière de qualité en contexte de soins aux personnes atteintes de TC .....	59
2.2.3. L’exercice infirmier dans le contexte des soins aux personnes atteintes de TC .....	61
2.2.4. Synthèse et proposition d’une schématisation de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC .....	64

2.3. Développement des compétences dans le contexte de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC.....	67
2.3.1. Des conceptions d'une compétence.....	67
2.3.2. Développement des compétences dans le contexte de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC .....	79
2.4. Des programmes de formation continue en soutien aux professionnels de la santé qui œuvrent auprès de personnes atteintes de TC .....	92
2.4.1. Examen de synthèses de connaissances concernant des programmes de formation continue sur les TC destinés aux professionnels de la santé.....	92
2.4.2. Synthèse des caractéristiques et retombées de programmes de formation sur les TC et appréciation générale des écrits examinés .....	100
2.5. Le modèle de formation continue virtuel ECHO.....	103
2.5.1. Origines et buts du modèle ECHO .....	104
2.5.2. Fondements théoriques et composantes essentielles du modèle ECHO .....	105
2.5.3. Examen de synthèses de connaissances recensant les impacts de programmes de formation ECHO en santé.....	111
2.5.4. Mise à jour de la littérature portant sur des programmes de formation ECHO en santé .....	121
2.5.5. Complément de revue des écrits portant exclusivement sur des programmes de formation ECHO spécifiques aux TC.....	144
<b>Chapitre 3 – Posture philosophique et cadre de référence .....</b>	<b>154</b>
3.1. Orientation philosophique de la démarche de développement des connaissances en sciences infirmières .....	154
3.1.1. Présentation du philosophe Ian Hacking et de son œuvre .....	155
3.1.2. La classification des gens et les « effets de boucle » selon Ian Hacking .....	156
3.2. Le cadre de référence.....	160
3.2.1. Les ancrages conceptuels de l'étude doctorale .....	160
3.2.3. Le cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale .....	172
<b>Chapitre 4 – Méthode .....</b>	<b>179</b>
4.1. Contexte de recherche de l'étude doctorale et description du programme de formation ECHO sur les TC .....	179
4.2. Présentation sommaire du devis de recherche: une étude mobilisant les méthodes de recherche mixtes.....	182

4.3. Article 1: Impact of a videoconferencing educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice: protocol for a convergent mixed methods study .....	186
4.3.1. Introduction à l'article 1 .....	186
4.3.2. Article 1 .....	188
4.3.3. Précisions en lien avec l'article 1 .....	213
4.4. Complément à l'article 1 en lien avec les volets QUAN et QUAL de l'étude mixte à devis convergent .....	214
4.4.1. Précisions en lien avec le volet QUAN de l'étude mixte à devis convergent.....	214
4.4.2. Précisions en lien avec le volet QUAL de l'étude mixte à devis convergent .....	217
4.5. Considérations éthiques .....	226
<b>Chapitre 5 – Présentation des résultats .....</b>	<b>233</b>
5.1. Article 2: Improving the self-efficacy, knowledge, and attitude of nurses regarding concurrent disorder care: Results from a prospective cohort study of an interprofessional, videoconference-based programme using the ECHO model .....	233
5.1.1. Introduction à l'article 2 .....	233
5.1.2. Article 2 .....	235
5.1.3. Précisions en lien avec l'article 2 .....	261
5.2. Article 3: Experiences and perceptions of nurses participating in an interprofessional, videoconference-based educational programme on concurrent mental health and substance use disorders: a qualitative study .....	261
5.2.1. Introduction à l'article 3 .....	261
5.2.2. Article 3 .....	263
5.2.3. Précisions en lien avec l'article 3 .....	297
5.3. Article 4: Key conditions for the successful uptake and implementation of evidence-based practice in concurrent disorder nursing care with the ECHO Model: insights from a mixed methods study.....	298
5.3.1 Introduction à l'article 4 .....	298
5.3.2. Article 4 .....	299
5.3.3. Précisions en lien avec l'article 4 .....	333
5.4. Critères de qualité de la recherche QUAN, QUAL et mixte .....	333
5.4.1. Critères de qualité méthodologique pour l'approche mixte .....	335
5.4.2. Critères de qualité méthodologique pour le volet QUAN .....	338
5.4.3. Critères de rigueur méthodologique et relationnels pour le volet QUAL .....	341

5.4.4. Mesures et stratégies mises en place afin d'assurer la qualité méthodologique.....	346
<b>Chapitre 6 – Discussion.....</b>	<b>354</b>
6.1. Préambule.....	354
6.1.1. Rappel du contexte, du but général et des questions de recherche de l'étude doctorale.....	354
6.1.2. Contribution de l'étude doctorale à la discipline infirmière .....	357
6.2. Contributions théoriques .....	358
6.2.1. Cadre intégrateur de référents philosophique et conceptuels pour étudier les contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les TC au développement des compétences des infirmières .....	358
6.2.2. Méthode de conceptualisation et d'analyse imbriquée des composantes du modèle ECHO, des facteurs d'influence et des conditions clés .....	363
6.3. Contributions empiriques: principaux résultats situés dans l'état des connaissances.....	366
6.3.1. Décrire l'évolution d'une cohorte d'infirmières ayant participé au programme de formation continue virtuel ECHO sur les TC.....	366
6.3.2. Explorer l'expérience et les perceptions des infirmières à l'égard du développement et de la mise en pratique de leurs compétences au cours de leur participation, ainsi que des facteurs ayant influencé ce processus.....	377
6.3.3. Comprendre comment l'évolution des infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC est liée au développement et à la mise en pratique de leurs compétences .....	386
6.4. Forces et limites de l'étude doctorale .....	390
6.4.1. Volet QUAN de l'étude doctorale: une étude de cohorte prospective observationnelle .....	391
6.4.2. Volet QUAL de l'étude doctorale: une étude descriptive interprétative .....	394
6.4.3. Volet mixte de l'étude doctorale: intégration des résultats QUAN et QUAL .....	398
6.4.4. Environnement technologique de formation et de recherche .....	400
6.4.5. Conduite de l'étude en contexte de crise pandémique mondiale .....	402
6.5. Implications .....	404
6.5.1. Implications pour la recherche.....	404
6.5.2. Implications pour la pratique clinique .....	412
6.5.3. Implications pour la formation.....	415
<b>Conclusion.....</b>	<b>418</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>421</b>

<b>Annexe A. Référentiel interprofessionnel de capacités pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC.....</b>	<b>469</b>
<b>Annexe B. Article scientifique détaillant le protocole d'une revue systématique mixte portant sur des programmes de formation ECHO en santé .....</b>	<b>475</b>
<b>Annexe C. Synthèses descriptives d'études primaires récentes portant sur des programmes ECHO en santé.....</b>	<b>501</b>
<b>Annexe D. Évaluation de la qualité méthodologique des études incluses dans la revue systématique mixte sur des programmes ECHO en santé.....</b>	<b>516</b>
<b>Annexe E. Thématiques des capsules didactiques et objectifs d'apprentissage du programme ECHO sur les TC pour la vague de formation 2018-2019.....</b>	<b>521</b>
<b>Annexe F. Recueil de données et temps de mesure pour le volet QUAN de l'étude doctorale .....</b>	<b>523</b>
<b>Annexe G. Questionnaire auto-administré en ligne pour le volet QUAN de l'étude doctorale .....</b>	<b>525</b>
<b>Annexe H. Guide d'entrevue individuelle semi-directive pour le volet QUAL de l'étude doctorale .....</b>	<b>545</b>
<b>Annexe I. Document utilisé pour la procédure de validation des résultats QUAL préliminaires auprès des participants .....</b>	<b>554</b>
<b>Annexe J. Matrice pour l'intégration des résultats QUAN et QUAL de l'étude doctorale .....</b>	<b>559</b>
<b>Annexe K. Approbation éthique du Comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CÉR CHUM) pour le projet de recherche plus vaste .....</b>	<b>561</b>
<b>Annexe L. Approbation éthique du Comité d'éthique de la recherche du Centre hospitalier de l'université de Montréal (CÉR CHUM) pour l'étude doctorale.....</b>	<b>564</b>
<b>Annexe M. Certificat d'approbation éthique par le du Comité éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES) de l'Université de Montréal.....</b>	<b>567</b>
<b>Annexe N. Formulaire d'information et de consentement du projet de recherche plus vaste .....</b>	<b>570</b>
<b>Annexe O. Formulaire d'autorisation à être contacter pour d'autres études .....</b>	<b>575</b>
<b>Annexe P. Message d'invitation aux participants pour participer au volet QUAL de l'étude doctorale .....</b>	<b>579</b>
<b>Annexe Q. Formulaire d'information et de consentement pour le volet QUAL de l'étude doctorale .....</b>	<b>581</b>
<b>Annexe R. Résultats QUAN descriptifs pour les sous-échelles du <i>Comorbidity Problems Perceptions Questionnaire</i> (CMPPQ) .....</b>	<b>586</b>

**Annexe S. Résultats QUAN pour l'analyse ANOVA stratifiée par fréquence de participation**  
.....588

**Annexe T. Relevé des thèmes et sous-thèmes issus du volet QUAL de l'étude doctorale ...590**

## Liste des tableaux

Tableau 1. – Sommaire des résultats d’effets d’études QUAN recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé ( $n = 11/36$ ), par niveau de variable et types de mesures.....	127
Tableau 2. – Synthèse thématique des résultats QUAL d’études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé ( $n = 26/36$ ), par niveau, type de facteurs et retombées.....	134
Table 3. – QUAN outcomes’ description and operationalization, with corresponding sources of data.....	202
Tableau 4. – Étapes principales de l’analyse thématique en continu réalisées dans le cadre du volet QUAL de l’étude mixte à devis convergent, inspirées de la méthode proposée par Paillé et Mucchielli (2016). .....	224
Table 5. – Study outcomes overview, based on Moore <i>et al’s</i> (2009) Expanded Outcomes Framework.....	242
Table 6. – Baseline characteristics of study participants overall, by follow-up completers and attendance.....	248
Table 7. – Longitudinal ANOVA results, for all responders ( $n = 28$ ).....	251
Table 8. – Results for the satisfaction and acceptability questionnaire at T1 and T2.....	253
Table 9. – Description of the educational intervention using the GREET.....	271
Table 10. – Demographics and practice profile of the study sample ( $n = 10$ ). .....	276
Table 11. – Emerging themes and sub-themes with supporting excerpts from the interview transcripts.....	281
Table 12. – Recommendations for education, clinical practice, and future research, based on the study findings.....	294
Table 13. – Sociodemographic data and practice profiles of the nurse participants in the QUAN and QUAL components of the MM study.....	308
Table 14. – Sample of combinations between QUAN and QUAL results with their corresponding preliminary MM interpretations, for each MM finding.....	315
Tableau 15. – Mesures et stratégies mises en place dans le contexte de l’étude doctorale mixte à devis convergent, par critère de qualité (ou de rigueur) méthodologique et par critère relationnel.	347

## Liste des figures

Figure 1. – Schématisation de la pratique infirmière auprès des personnes atteintes de TC. ....	66
Figure 2. – Exemple de l'articulation des différents constituants d'un référentiel pour la compétence « Enseignement et promotion de la santé » (Hughes, 2006) dans la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC. ....	83
Figure 3. – Integrative conceptual framework for studying the impact of a videoconference educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice (Hacking, 1999; Moore et al., 2009; Tardif, 2006). ....	195
Figure 4. – Visual model for the mixed methods convergent parallel design. ....	197
Figure 5. – Mixed methods procedures for integrating QUAN and QUAL results using a comparison of results' strategy. ....	207
Figure 6. – Example of a matrix to compare QUAN and QUAL results. ....	208
Figure 7. – Participant flow diagram. ....	247
Figure 8. – Overview and relationships between themes and sub-themes reflecting the experiences and perceptions of the nurses who participated in ECHO-CD. ....	280
Figure 9. – QUAN results from longitudinal ANOVA analysis to measure changes in nurses' self-efficacy in CD management and knowledge of and attitude toward CDs, from baseline to the 6- and 12-month follow-ups ( <i>n</i> = 28 responders). ....	311
Figure 10. – QUAN results from longitudinal ANOVA analysis, stratified by session attendance frequency ( <i>n</i> = 12/28 versus <i>n</i> = 16/28). ....	312
Figure 11. – Impact of ECHO-CD on nurses' competency development and clinical practice, and key conditions for successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care. ....	322

## Listes des sigles et abréviations

ANOVA	Analysis of variance
c.-à-d.	C'est-à-dire
CD	<i>Concurrent Disorders</i>
CME	<i>Continuing Medical Education</i>
CMPPQ	<i>Comorbidity Problems Perceptions Questionnaire</i>
cf.	Reportez-vous à
CI	<i>Confidence interval</i>
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature</i>
CONSORT	<i>Consolidated standards of reporting trials</i>
COREQ	<i>Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Studies</i>
EBP	<i>Evidence-based Practice</i>
ECHO-CD	ECHO programme for concurrent disorder management
e.g.	<i>For example</i>
ERIC	<i>Education Resources Information Center</i>
ES	<i>Effect sizes</i>
FIC	Formulaire d'information et de consentement
FSI	Faculté des sciences infirmières
GRAMMS	<i>Good Reporting of A Mixed Methods Study</i>
GREET	<i>Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational intervention and Teaching interventions</i>
GRADE	<i>Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation</i>
HP	<i>Healthcare professionals</i>
HIV	<i>Human Immunodeficiency Viruses</i>
ID	Interpretive Description
i.e.	<i>In other words</i>
LS mean	<i>Least-Squares Mean</i>
LS mean diff	<i>Least-Squares Mean Difference</i>
Max	<i>Maximum</i>
Min	<i>Minimum</i>
MM	<i>Mixed Methods</i>
NA	<i>Not applicable</i>
P	<i>Participant</i>
p. ex	Par exemple

PIP	<i>Pillar Integration Process</i>
PRISMA	<i>Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis</i>
RC	Rapport de cote
RCT	<i>Randomized controlled trial</i>
RevMan	<i>Review Manager</i>
QUAL	Qualitatif(s) / Qualitative(s)
QUAN	Quantitatif(f) / Quantitative(s)
SD	<i>Standard deviation</i>
STROBE	<i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i>
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solutions</i>
TC	Troubles concomitants
TSM	Troubles de santé mentale
TU	Troubles d'usage
UK	<i>United Kingdom</i>
US	<i>United States</i>
USA	<i>United States of America</i>
VC	<i>Videoconference / Videoconferencing</i>
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

*À ma grand-maman, Hélène,  
biographe, essayiste et journaliste  
avant-gardiste de son époque.  
Celle qui a été une source d'inspiration  
profonde à mon écriture.*

## Remerciements

La rédaction des remerciements d'une thèse marque une étape significative et chargée en émotions de mon parcours doctoral. Cette étape représente non seulement la ligne d'arrivée d'un long et périlleux marathon que constitue l'aventure du doctorat, mais elle traduit aussi—et surtout—un accomplissement personnel, un dépassement de soi et un travail de persévérance sans relâche. Mon parcours doctoral a été une source inépuisable d'apprentissage et de développement personnel, de rencontres nourrissantes et d'ascensions empreintes d'une grande fierté. Mais le doctorat est aussi une épreuve de force mentale, de discipline, marquée par des périodes de « grandes noirceurs conceptuelles » et d'une gymnastique intellectuelle constante. Il constitue assurément une expérience de perpétuelle remise en question, de moments d'incertitudes paralysantes et de plusieurs formes d'isolements volontaires, social, physique ou psychologique. Mon parcours doctoral a aussi été une profonde réflexion sur moi-même et sur mes propres limites, tant physiques, que cognitives ou émotionnelles; une réflexion qui tend à revoir les critères que l'on attribuait jusqu'alors aux notions de perfection et de performance. C'est un apprentissage d'humilité, de bienveillance envers soi et de résilience. Or, cette épreuve olympique ne s'aurait s'être concrétisée et clôturée sans la présence, l'accompagnement et le soutien des personnes qui, chacune à leur manière, ont pris part à mon aventure doctorale.

C'est dans cet esprit que mes premiers remerciements vont à Mme José Côté, ma directrice de thèse. Mme José Côté se distingue non seulement par ses qualités éminentes en tant que professeure et chercheuse en sciences infirmières, mais elle rayonne par ses multiples contributions à l'avancement de la discipline infirmière. Mme Côté est naturellement pragmatique, rassembleuse, optimiste, passionnée et animée par de grandes ambitions; je l'admire pour la personne qu'elle est, pour ce qu'elle dégage et ce qu'elle apporte aux gens qui l'entoure. Par sa générosité, son empathie et son dévouement pour le succès de ses étudiants, Mme Côté est pour moi une source d'inspiration constante, un mentor et un modèle. Au cours des cinq dernières années et au fil des nombreux défis relevés, Mme Côté m'a offert un soutien inconditionnel, une écoute attentive, une rétroaction sincère et de judicieux conseils. Elle a su mettre en valeur mes forces et m'amener à me dépasser continuellement. Mme Côté m'a ouvert à un univers de « possibilités » pour me préparer à exercer un rôle de chercheuse indépendante et je lui en serai toujours reconnaissante.

Pour leur accompagnement engagé, je ne remercierai jamais assez mon codirecteur et ma codirectrice de thèse, Dr Didier Jutras-Aswad et Mme Jacinthe Pepin. Je n'aurais pu espérer avoir un comité directeur aussi dynamique et « dynamisant », soutenant et surtout, un comité m'ayant autant « nourrie » comme étudiante. Permettez-moi de les remercier individuellement.

Dr. Didier Jutras-Aswad et moi nous connaissons depuis près de 10 années, il a été l'une des premières personnes à voir en moi les qualités d'une future chercheuse. Il m'a chaleureusement accueilli au sein de son équipe au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), alors que j'œuvrais à titre d'infirmière clinicienne en psychiatrie. Il m'a généreusement fait don de son expertise unique et de ses précieux conseils, qui m'ont poussé à aller plus loin dans toutes les sphères de ma carrière professionnelle et académique. Je désire lui témoigner mon appréciation pour le rôle de mentor qu'il a joué dans mon cheminement personnel et aussi pour son implication soutenue dans la réalisation de ce projet de thèse. Dr. Jutras-Aswad a non seulement mis en place les conditions pour favoriser mon entrée dans le milieu de recherche, mais il a toujours fait preuve de grandes qualités humaines et d'un souci assumé à faire rayonner ses collègues, incluant les infirmières. Je suis choyée d'avoir un modèle tel que Dr. Jutras-Aswad qui m'amène à voir grand et m'incite à me fixer des objectifs ambitieux.

Je considère être l'une des personnes privilégiées ayant côtoyé Mme Jacinthe Pepin, une Grande Penseuse en sciences infirmières. Mme Pepin est une femme avant-gardiste, une militante de la perspective infirmière; ses multiples contributions à la discipline infirmière ont une valeur inestimable et témoignent de son dévouement envers la profession. J'aimerais lui témoigner mon admiration et la remercier pour son accompagnement personnalisé. Merci pour toutes ces riches discussions « théoriques » partagées ensemble qui ont contribué au foisonnement de mes réflexions et à étoffer ma pensée.

Je ne peux évidemment passer sous silence l'apport de plusieurs autres personnes dans la réalisation de mon projet doctoral. Je débiterais par une personne unique qui m'a grandement soutenue au cours de mes années d'études; ma grande amie Véronique. Tu as toujours été présente pour moi, pour célébrer mes succès et lors des moments difficiles. Particulièrement au cours des dernières années, tu as su m'écouter, m'épauler, me reconforter et m'encourager dans mes choix. Je te remercie pour ta sensibilité à mon égard, tes paroles bienveillantes et ton souci à me voir heureuse. Je me sens privilégiée d'avoir une amie comme toi dans ma vie.

J'aimerais également manifester mon immense gratitude envers le Dr Pierre Pluye qui, en plus de m'avoir transmis sa passion pour les méthodes mixtes, a généreusement accepté d'être l'un des membres évaluateurs de mon comité d'approbation scientifique. Sa précieuse évaluation, ses réflexions nuancées et ses judicieux conseils m'ont aidé à cheminer tout au long de mon parcours doctoral et ont contribué à enrichir cette thèse. Merci pour toutes ces belles occasions d'apprentissage, de collaboration et de publication qui, je l'espère, se poursuivront dans les années à venir.

À vous, Professeures de la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal qui avez généreusement partagé votre savoir et qui avez facilité mon intégration dans le monde de la recherche en sciences infirmières. Merci à Mmes Anne Bourbonnais, Sylvie Gendron, Christine Genest et Sylvie Le May qui ont toujours eu à cœur le succès de mes études.

Je tiens aussi à remercier mes collègues du doctorat, Émilie, Catherine, Gwenaëlle, Jérôme et Joachim, avec qui j'ai vécu mes premières expériences au doctorat, autant stimulantes que parfois déstabilisantes. Ensemble, nous avons ardemment étudié, nous avons poussé les limites de nos réflexions, nous avons eu l'occasion de « philosopher » et nous avons partagé nos doutes, nos questionnements et nos appréhensions, en toute humilité. Au-delà de nos vifs échanges constructifs, je vous remercie pour votre respect et votre souci à l'égard de la réussite de vos pairs; vous avez contribué à créer un environnement d'apprentissage inclusif et positif dans lequel je me suis sentie à ma place.

À mes collègues et amis Geneviève et Guillaume, de jeunes chercheurs talentueux, passionnés et passionnants, auprès desquels j'ai pu m'appuyer au cours de mes études doctorales. Merci de m'avoir partagé votre expérience et vos connaissances, merci de m'avoir invité à collaborer dans plusieurs de vos projets respectifs et merci pour vos judicieux conseils qui m'ont aidé à prendre des décisions éclairées. Geneviève, je souhaite te remercier personnellement pour la merveilleuse personne que tu es. Toujours empreinte d'empathie, tu as été présente par tes doux messages de « suivi » qui, toujours envoyés au moment opportun, m'ont réconfortée et redonnée confiance en moi.

À Mme René Descôteaux et Nathalie Folch de la Direction des soins infirmiers (DSI) du CHUM qui ont cru en moi dès le tout début de mon parcours doctoral et qui encore aujourd'hui, me soutiennent dans mes projets et aspirations futures. Je les remercie pour leur présence dans les moments charnières de mon parcours; par leur soutien et leurs encouragements, elles m'ont aidée à croire en mes capacités et à persévérer pour mener à terme ce projet.

J'en profite pour remercier toutes les infirmières et infirmiers qui, malgré leur charge de travail et le contexte de crise pandémique de la COVID-19, ont généreusement trouvé le temps de participer à ce projet de recherche. Veuillez accepter toute ma reconnaissance pour votre implication, sans laquelle je n'aurais été en mesure de réaliser mon projet doctoral. Un grand merci à Mme Patricia Auger, Mme Alina Dyachenko et Mme Clémence Provost-Gervais du Centre de recherche du CHUM (CRCHUM) qui, par leur soutien respectif lors des étapes de collecte et d'analyse des données issues de ma recherche, ont contribué de manière significative au bon déroulement du projet et à son succès.

À tous les professionnels de l'Unité de Psychiatrie des Toxicomanies (UPT) du CHUM qui, depuis 2018, font du programme ECHO CHUM-Troubles Concomitants un réel succès. Vous avez toute ma reconnaissance pour votre engagement continu, votre dévouement et votre générosité. Par votre implication, vous contribuez à l'amélioration des pratiques et à la qualité des soins offerts aux personnes atteintes de troubles concomitants.

Bien entendu, la réalisation d'un tel projet d'envergure ne pourrait être possible sans le soutien financier dont j'ai pu bénéficier au cours de mes études doctorales. J'ai eu la chance de recevoir de nombreuses bourses d'études doctorales et je souhaiterais, à ce titre, remercier chaleureusement les organismes subventionnaires suivants: la Fondation du CHUM, le Fonds de recherche du Québec – société et culture (FRQ-SC), le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES), la Chaire de recherche sur les nouvelles pratiques de soins infirmiers (CRSI), l'Équipe FUTUR (FRQ-SC), la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal et l'Association québécoise des infirmières et infirmiers en santé mentale (AQIISM).

Merci à ma maman, Sophie, celle qui s'est donnée cœur et âme pour le bonheur de ses enfants. Merci de m'avoir accompagnée et soutenue dans toutes les montagnes russes de ma vie. Merci pour ton amour inconditionnel, ta sensibilité et ta douceur. Un remerciement tout particulier à une personne qui occupe une place importante dans ma vie, Paul, mon « papa adoptif » et mon ange gardien. Telle une sentinelle, il a veillé sur moi et sur mon bien-être tout au long de mes études. Merci pour ton soutien et pour l'amour dont tu me témoignes dans tes actions concrètes, incluant la relecture de ma thèse!

À mes grands-parents, Hélène et Jacques, qui ont toujours fait preuve d'une grande curiosité et d'un intérêt profond envers mes projets, incluant celui du doctorat. Ils ont cultivé en moi le désir de poursuivre des études supérieures et ils ont constamment cherché à me témoigner leur fierté. Je suis très choyée d'avoir des grands-parents comme vous!

Merci à ma sœur Marie et mon frère Simon, pour leur soutien et amour fraternel.

## Avant-propos

Les personnes souffrant de troubles concomitants (TC) présentent des besoins biopsychosociaux particuliers et complexes qui peuvent rendre leurs prises en charge plus ardue pour les professionnels de la santé. Au Canada, à l'instar d'autres pays dans le monde, les infirmières sont appelées à jouer un rôle de premier plan dans la prise en charge des TC, en mobilisant à leur pratique des compétences de haut niveau. Or, peu de ressources en formation initiale et continue sont dédiées à soutenir les infirmières quant au développement de leurs compétences dans la prise en charge des TC. Cette thèse de doctorat porte sur la compréhension des contributions d'un programme de formation continue virtuel s'appuyant sur le modèle *Extension for Community Healthcare Outcomes* (ECHO©) au développement des compétences des infirmières dans la prise en charge des TC.

Cette thèse de doctorat comporte six chapitres. Le chapitre premier présente la problématique de recherche, le but général de l'étude doctorale et les trois questions de recherche. Le chapitre deuxième présente la recension des écrits, empiriques et théoriques, qui portent sur: 1) les caractéristiques et les besoins particuliers des personnes atteintes de TC; 2) la pratique professionnelle adaptée à cette population; 3) le développement des compétences infirmières dans le contexte de la pratique auprès de personnes atteintes de TC; 4) les programmes de formation continue en soutien aux professionnels qui œuvrent auprès de personnes atteintes de TC; et 5) le modèle de formation continue virtuel ECHO. Ce même chapitre comprend une revue de la littérature exhaustive portant sur des programmes de formation ECHO dans le domaine de la santé et spécifiques aux TC.

Le chapitre troisième de la thèse présente la posture philosophique et le cadre de référence de l'étude doctorale. Le chapitre quatrième présente la méthodologie choisie pour l'étude doctorale. Nous présentons d'abord le contexte plus large dans lequel s'inscrit l'étude doctorale et nous esquissons de manière générale le devis de recherche empruntée, à savoir un devis mixte convergent. Puis, nous présentons le protocole de l'étude doctorale (article 1), et nous terminons ce chapitre avec les considérations éthiques.

Le chapitre cinquième présente les résultats de l'étude doctorale. Nous débutons en présentant les résultats associés à la question de recherche du volet QUANTitatif de l'étude doctorale, soit une étude de cohorte prospective observationnelle (article 2). Nous poursuivons en présentant les résultats découlant de la question de recherche du volet QUALitatif de l'étude doctorale, à savoir une étude descriptive interprétative (article 3). Ensuite, nous présentons les résultats quant à la question de recherche du volet mixte de l'étude doctorale, ce qui correspond aux résultats générés

dans le processus d'intégration final des résultats QUAN et QUAL (article 4). Nous terminons ce chapitre avec les critères de qualité de la recherche QUAN, QUAL et mixte.

Dans le sixième et dernier chapitre, nous discutons d'abord des contributions théoriques et empiriques de la thèse, inhérentes à la compréhension des contributions d'un programme de formation ECHO portant sur les TC au développement des compétences des infirmières. Nous enchaînons avec les considérations méthodologiques, en soulignant les forces et limites de l'étude doctorale. Enfin, nous concluons le chapitre sixième en discutant des implications émergeant des résultats de l'étude doctorale, pour la recherche, la pratique clinique et la formation.

# Chapitre 1 – Problématique

Le chapitre un de la thèse, présenté en six sections, expose la problématique de l'étude doctorale. Tout d'abord, ce chapitre s'attarde à décrire les caractéristiques et besoins spécifiques des personnes atteintes de troubles concomitants (TC), ainsi qu'à mettre en lumière les difficultés vécues par les professionnels de la santé dans l'accompagnement de ces personnes. Puis, ce chapitre vise à rendre compte de l'état actuel des connaissances concernant des programmes de formation continue voués à soutenir l'apprentissage et favoriser l'amélioration des pratiques de professionnels de la santé qui interviennent auprès de personnes ayant des TC. Enfin, en cohérence avec l'orientation philosophique et les ancrages conceptuels privilégiés, le but et les questions de recherche de la présente étude doctorale sont énoncés.

## 1.1. Troubles concomitants de santé mentale et d'usage de substances

Les troubles concomitants (TC) se définissent par la présence simultanée d'un ou de plusieurs troubles d'usage (TU) de substances et d'autres troubles de santé mentale (TSM) (American Psychiatric Association [APA], 2015). Non seulement fréquents (Kessler et al., 2005; Mueser et al., 1995; Regier et al., 1990), les TC peuvent avoir d'importantes répercussions biopsychosociales pour les personnes qui en souffrent. En effet, comparativement aux personnes ayant un trouble unique, les personnes atteintes de TC ont systématiquement un risque plus élevé de suicide, de détresse psychologique, d'itinérance, d'isolement social, de problèmes judiciaires ou encore, de maladies chroniques transmissibles comme l'hépatite C et non transmissibles comme le diabète et les maladies cardiovasculaires (Adlaf et al., 2005; Fleury et al., 2015; Khan, 2017).

Ajoutant à ce portrait clinique sombre, l'Organisation Mondiale de la Santé (Organisation mondiale de la santé, 2021) indiquait, dans son *Plan d'action pour la santé mentale 2013-2030*, que les troubles mentaux et ceux liés à la consommation de substances représentent 13 % de la charge totale de morbidité à l'échelle mondiale. Au Canada, à l'instar d'autres pays industrialisés, il appert que les personnes atteintes de TC consultent fréquemment les services d'urgence, présentent des taux d'hospitalisations et de rechute élevés et séjournent de plus longues périodes à l'hôpital comparativement à d'autres populations; ces données faisant état, somme toute, d'un fardeau économique important pour le système de santé (Institut de la statistique du Québec, 2015; Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2014; Urbanoski et al., 2017). De manière générale, il est également reconnu que le tableau clinique est plus complexe en présence de TC qu'en présence d'un trouble unique, ce qui a pour conséquence d'interférer avec les soins

offerts et le pronostic de personnes atteintes (Ministère de la santé et des services sociaux [MSSS], 2018). Qui plus est, cette comorbidité est souvent associée à une moins bonne évolution clinique et une sévérité accentuée des symptômes, ce qui rend la pratique auprès de cette clientèle nécessairement plus ardue (Institut Nationale d'Excellence en Santé et en Services Sociaux [INESSS], 2016; Padwa et al., 2015; Priester et al., 2015).

## **1.2. Contexte de pratique et approches préconisées auprès des personnes atteintes de TC**

Jusqu'à présent, les organisations de santé se sont dotées de modèles, de politiques ou encore de référentiels, pour encadrer ce que l'on reconnaît à ce jour comme étant les pratiques de soins exemplaires auprès des personnes atteintes de TC (Crockford et Addington, 2017; Hakobyan et al., 2020; MSSS, 2018; New South Wales Ministry of Health, 2015). Par exemple, les écrits empiriques existants concernant les traitements offerts aux personnes souffrant de TC (Chow et al., 2013; Drake et Wallach, 2008; INESSS, 2016; McKee, 2017), dont une récente revue systématique (Hakobyan et al., 2020), préconisent une approche intégrée des deux conditions, soit par une seule et même équipe ou par des équipes travaillant en étroite collaboration et en partenariat avec le milieu communautaire.

À cet égard, divers rapports de recherche soutiennent que les bénéfices rapportés des approches intégrées se situeraient davantage au niveau de la compétence des professionnels ou des équipes de professionnels à offrir des soins pour les deux problématiques de santé simultanément, plutôt que dans la spécificité des interventions pouvant être offertes dans des services spécialisés ou ultraspecialisés (Lawrence-Jones, 2010; McGovern et al., 2007; Rush et al., 2008). C'est dans cet esprit que l'INESSS recommandait, dans son rapport sur la dispensation des soins et services en TC de 2016, que les personnes atteintes de TC puissent être évaluées et prises en charge de manière adéquate et holistique à tous les niveaux de soins. De plus, l'INESSS (2016) indiquait que le maintien et le succès du suivi des personnes atteintes de TC reposerait sur l'établissement d'une alliance thérapeutique et que les situations de transition des soins doivent être davantage encadrées et facilitées par les professionnels de la santé.

Afin de répondre à cet appel, le MSSS (2015) avait d'ailleurs identifié, dans son *Plan d'action en santé mentale 2015-2020* (PASM 2015-2020), les TC en tant que priorité d'intervention. Ce plan d'action ministérielle misait notamment sur « [...] sur l'élaboration d'une vision intégrée des services, tant sociaux que de santé mentale et de santé physique » (MSSS, 2015, p. 6). En outre, le

*Plan d'action interministériel en toxicomanie*<sup>5</sup> 2018-2028 (MSSS, 2018) proposait différentes actions en cohérence avec les orientations du PASM 2015-2020, lesquelles soulignaient le travail de collaboration indispensable entre les professionnels du réseau pour aborder de manière intégrée l'interdépendance des TSM et des TU.

Parallèlement aux orientations ministérielles québécoises, le *National Institute for Health and Care Excellence* (NICE, 2016) stipulait que pour répondre adéquatement aux besoins complexes des personnes atteintes de TC, les professionnels de la santé devaient s'enquérir d'un haut niveau de compétences, autant dans le domaine de la santé mentale que de celui des TU, tout en intégrant à leur pratique quotidienne une vision holiste des personnes atteintes ainsi qu'une approche de soins contextualisée et flexible à leurs besoins particuliers.

### **1.3. Pratique professionnelle auprès des personnes atteintes de TC**

Bien que plusieurs de ces recommandations concertées aient été mises de l'avant au Canada ainsi qu'au Québec, et qu'elles ont certainement amené des progrès quant à l'amélioration des pratiques professionnelles basées sur une approche intégrée (INESSS, 2016); force est de constater qu'encore à ce jour, la majorité des personnes atteintes de TC ne reçoivent pas les soins optimaux requis (Khan, 2017; Urbanoski et al., 2017). À cet égard, plusieurs études menées au cours des dernières années dans le champ de la recherche sur les soins et services offerts aux personnes atteintes de TC soulignent et mettent en lumière diverses barrières à leur prise en charge adéquate. Parmi les barrières identifiées, plusieurs auteurs s'accordent à dire que les professionnels de la santé, autant dans les services en santé mentale que de ceux en dépendance, éprouvent d'importantes difficultés à évaluer de manière holistique les personnes atteintes de TC (Foster et al., 2010; Green et al., 2007; Mortlock et al., 2011; Padwa et al., 2015). Priester et al. (2016) soutenaient que le dépistage des TC auprès des utilisateurs de services psychiatriques ou en première ligne, comprenant l'identification des problématiques de santé mentale et d'utilisation de substances, ne serait pas une pratique commune chez les professionnels de la santé. En effet, dès le début des années 2000, Maslin et al. (2001) précisaient, dans une étude quantitative descriptive auprès de 136 professionnels œuvrant dans des services de première ligne, que ces derniers auraient tendance à limiter leurs interventions auprès des personnes atteintes de TC à la

---

<sup>5</sup> Le terme « toxicomanie » fait plus spécifiquement référence à des processus addictifs qui impliquent l'usage d'une ou de plusieurs substances (p. ex., drogues licites ou illicites, alcool, médicaments), alors que le vocable « dépendance », plus englobant, inclue des formes d'addictions dites comportementales comme le jeu pathologique ou la cyberdépendance.

problématique de santé pour laquelle ils ont été formés, ou encore à référer ces patients vers des services spécialisés. Dans une autre étude de cohorte longitudinale s'étchelonnant sur une période de trois années, Mortlock et al. (2011) corroboraient ces derniers résultats en indiquant que seulement 22 % des utilisateurs de services en dépendance ayant des TC auraient été évalués et pris en charge sur le plan de la santé mentale et de la toxicomanie.

Pour leur part, van Boekel et ses collaborateurs (2014) se sont intéressés à contraster, dans le cadre d'une étude quantitative descriptive, les perspectives de professionnels en santé mentale avec celles de professionnels œuvrant dans des services en dépendance. Les auteurs stipulaient que les professionnels en santé mentale rapportaient un manque de connaissances au niveau des ressources du milieu alors que de leur côté, les professionnels en dépendance présentaient des difficultés en ce qui concerne la coordination des soins. En continuité, d'autres études quantitatives observationnelles, transversales et évaluatives soulignaient plusieurs difficultés rencontrées par les professionnels de la santé, notamment en ce qui a trait à leur capacité à reconnaître les symptômes de complication, à dispenser une intensité de suivi adaptée aux besoins des patients, à offrir des modalités de traitement appropriées, ainsi qu'à prendre en charge des situations plus complexes (Anthony et al., 2010; Morojele et al., 2012; Pinderup et al., 2016; Schulte et al., 2010).

Par ailleurs, les auteurs s'entendent pour dire que bon nombre de professionnels en santé mentale entretiennent des attitudes négatives à l'endroit des personnes ayant des problèmes de consommation (Adams, 2008; Anandan et al., 2021; Cleary et al., 2009; Pinderup, 2017; van Boekel et al., 2013). Dans une revue systématique des écrits, van Boekel et al. (2013) concluaient que les professionnels ayant des attitudes négatives étaient moins optimistes face au rétablissement de leurs patients, démontraient une moins grande motivation à l'égard des soins à offrir et avaient davantage tendance à adopter une approche centrée uniquement sur les soins immédiats ou plus techniques (p. ex., médication, prise de sang). Ces constatations avaient déjà été soulevées par Howard et Holmshaw (2010) qui rapportaient, à la suite d'une étude mixte menée en centre hospitalier psychiatrique, que les professionnels rencontrés ayant des attitudes négatives à l'endroit de personnes atteintes de TC éprouvaient plus de difficultés à mobiliser leurs habiletés relationnelles. Anandan et al. (2021) renchérisaient sur ces derniers résultats et mettaient en évidence, dans une revue de la portée plus récente, que les infirmières en santé mentale ayant des attitudes négatives à l'endroit des utilisateurs de substances étaient souvent hésitantes à discuter ouvertement avec leurs patients de leurs habitudes de consommation et avaient plus de difficulté à offrir des soins empreint d'humanisme.

C'est à la lumière de ces constatations que plusieurs chercheurs se sont intéressés à explorer les perceptions et à comprendre plus en profondeur l'expérience des professionnels de la santé qui

exercent quotidiennement auprès de personnes souffrant de TC. Globalement, les études soulignent l'inconfort important des professionnels à l'égard des personnes atteintes de TC et ce, autant dans les services en santé mentale que pour ceux en dépendance (McCabe et Parrish, 2018; Roncero et al., 2016; Wener et Woodgate, 2017). Les résultats de quelques études qualitatives visant plus particulièrement les infirmières faisaient ressortir que celles-ci se sentent fréquemment dépourvues, rapportent un sentiment de fardeau important et perçoivent la pratique auprès des personnes atteintes de TC comme étant plus ardue qu'avec d'autres types de clientèle (Coombes et Wratten, 2007; Deans et Soar, 2005; Garrod et al., 2020).

Outre cet inconfort, Priester et al. (2016) révélaient, dans une revue intégrative des écrits, que bon nombre de professionnels de la santé ne seraient pas suffisamment formés pour répondre aux besoins complexes des personnes atteintes de TC. À ce sujet, plusieurs auteurs sont d'avis que les programmes de formation menant à l'obtention d'un diplôme professionnel d'entrée à la pratique ne seraient pas adaptés pour préparer adéquatement les professionnels de la santé à faire face aux défis imposés par cette clientèle (Moore, 2012; Morojele et al., 2012; Padwa et al., 2015). Au Canada plus particulièrement, l'Association Canadienne des Écoles de Sciences Infirmières (ACESI, 2015) faisait remarquer qu'un décalage important subsistait entre le contenu des programmes de formation initiale des écoles de sciences infirmières avec les compétences requises et identifiées par les organismes de réglementation pour la pratique infirmière en santé mentale et/ou en toxicomanie. Qui plus est, des occasions insuffisantes de formation continue sur les TC sont généralement rapportées par les professionnels de la santé qui, dans l'ensemble, ne se sentent pas suffisamment outillés pour intervenir adéquatement auprès de cette population (Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016; Wener et Woodgate, 2017).

Du côté des services en santé mentale, plusieurs auteurs soulignent les besoins criants de formation sur les TU et les approches relationnelles chez les professionnels de la santé (Adams, 2008; Anandan et al., 2021; Maslin et al., 2001). À ce sujet, les résultats de quelques autres études quantitatives observationnelles indiquaient que près de 70 % des infirmières œuvrant dans les services de santé mentale ne possèdent aucune formation spécifique sur les TU (Brems et al., 2003; Moore, 2012); et d'autres auteurs dont O'Gara et al. (2005) ainsi que van Boekel et al. (2014) affirmaient que très peu d'infirmières prodiguant des soins aux personnes atteintes de TC n'étaient formées aux approches thérapeutiques essentielles à cette pratique comme l'entretien motivationnel, la réduction des méfaits ou la prévention de la rechute. Pour ce qui est des services en dépendance, Priester et al. (2016) concluaient que par manque de formation, les professionnels avaient tendance à moins s'engager auprès de patients présentant des troubles mentaux graves ou auprès de ceux dont le risque de rechute serait plus élevé.

C'est dans ce contexte que l'INESSS (2016) affirmait, en citant Rush et al. (2008) ainsi que Kates et al. (2010), que la formation « demeure une composante essentielle » (p. 12) au renouvellement des pratiques professionnelles en vue d'assurer une offre de soins qui rencontre et considère l'agrégation des multiples problématiques et besoins particuliers des personnes atteintes de TC. En plus des activités de formation continue formelle, l'INESSS (2016) indiquait que les approches collaboratives entre des professionnels en santé mentale et d'autres en dépendance constituaient une condition facilitante à l'amélioration des soins et services de santé pour les personnes atteintes de TC. En effet, d'après l'INESSS (2016), la collaboration interprofessionnelle constitue un aspect crucial de la formation en permettant aux professionnels de construire des relations de réciprocité et de partenariat, de mettre en commun et reconnaître « l'expérience pratique [de professionnels issus de] contextes diversifiés » (p. 13), tout en favorisant le partage des informations et des savoirs par des liens de réseautage (Himmelman, 2002; Merkes et al., 2010).

De son côté, le Centre Canadien sur les Dépendances et l'Usage de Substances (CCDUS) concluait, dans son rapport de 2009, que les soins offerts aux personnes atteintes de TC « seraient améliorés si on assurait une meilleure intégration de la formation, des services et des programmes sur les TSM et les TU dans les systèmes de santé, de santé mentale, d'éducation, de services sociaux et de justice pénale » (p. 10). La *Canadian Federation of Mental Health Nurses* (CFMHN, 2014) n'a pas échappé à cette tangente en proposant, au terme d'un processus collaboratif de recherche, une révision importante des précédents standards de la pratique en santé mentale et en toxicomanie, soit 43 % d'entre eux. De concert avec ces orientations, l'ACESI (2015) élaborait un « cadre national consensuel des compétences et des indicateurs essentiels à la pratique [infirmière] en santé mentale et en toxicomanie » (p.2), lesquelles reflétaient la vision holiste et intégrée des soins véhiculée par les organisations. Ce cadre visait d'une part à favoriser l'intégration d'un contenu en santé mentale et en toxicomanie dans la formation infirmière et d'autre part, à définir « les connaissances, attitudes et habiletés essentielles que doivent posséder toutes les infirmières, sans égard à leurs [milieux de pratique] » (p. 2), pour intervenir de manière compétente auprès des personnes atteintes de TC. Ces recommandations canadiennes s'alignent également avec les positions de diverses organisations internationales (Frenk et al., 2010; New South Wales Ministry of Health, 2015; NICE, 2016) qui dans l'ensemble, militent en faveur du développement de compétences de haut niveau chez les professionnels de la santé, afin que ces derniers puissent faire face aux situations complexes rencontrées dans leur pratique.

## **1.4. Programmes de formation professionnelle continue spécifiques à la pratique auprès des personnes atteintes de TC**

Conséquemment aux importantes difficultés vécues par les professionnels de la santé dans leur pratique auprès des personnes atteintes de TC, aux nombreux besoins d'apprentissage rapportés par ces derniers et aux diverses recommandations d'organisations émises; plusieurs programmes de formation continue ont été proposés et évalués; comme en témoigne d'ailleurs plusieurs synthèses des connaissances (Garrod et al., 2020; Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016). Un de ces programmes de formation, le programme *Extension for Community Healthcare Outcomes* (©ECHO), se démarque d'autres programmes de formation professionnelle continue par trois éléments prometteurs: 1) des activités de mentorat durant lesquelles des professionnels experts soutiennent en continue l'apprentissage d'autres professionnels plus novices par des activités de mentorat; 2) des méthodes d'apprentissage actives et de rétroaction qui présentent l'avantage de favoriser, chez les participants, un examen réflexif de leurs apprentissages et de leurs pratiques; et 3) la création d'un espace d'apprentissage virtuel misant sur la collaboration interprofessionnelle et le partage d'expériences entre les participants.

Développé par une équipe de chercheurs de l'Université du Nouveau-Mexique aux États-Unis en 2003 (Arora, Geppert, et al., 2007; Arora, Kalishman, et al., 2011; Arora et al., 2010; Arora et al., 2017), le programme de formation ECHO permet de réunir, par l'entremise de visioconférences en temps réel, des professionnels de la santé géographiquement dispersés, avec des professionnels œuvrant dans des centres hospitaliers spécialisés. Ce programme de formation continue a notamment pour objectifs de favoriser le partage des résultats probants et des pratiques exemplaires, de diminuer les iniquités de soins entre les grands centres urbains et les régions rurales, ainsi que d'améliorer l'accès aux soins et la prise en charge des patients ayant des problématiques de santé chroniques et complexes dans les services de santé généraux. Ultimement, le programme de formation ECHO vise le renouvellement continu des pratiques professionnelles et l'amélioration de la santé des populations.

À ce jour, les résultats d'études empiriques menées sur des programmes de formation ECHO en santé ont montré que ce modèle favorisait la participation et l'engagement des participants, et que ces derniers étaient généralement satisfaits à l'égard des activités de formation proposées et des nombreux avantages offerts par l'utilisation de la technologie (Damian et al., 2020; McBain et al., 2019; Shea et al., 2019; Zhou et al., 2016). Il s'avère également, à la lumière de résultats d'études qualitatives visant à explorer l'expérience ou les perceptions de professionnels de la santé à l'égard du modèle ECHO, que ce type d'environnement d'apprentissage virtuel permettrait de diminuer le

sentiment d'isolement ou de fardeau professionnel associé aux situations cliniques plus difficiles, en plus de favoriser la collaboration interprofessionnelle et la création de partenariats intersectoriels (Hassan et al., 2020; Zhao et al., 2020; Zhou et al., 2016). Il appert aussi, selon les résultats d'autres études expérimentales et quasi-expérimentales menées pour évaluer les effets de programmes de formation ECHO en santé, que ce modèle de formation continue contribuerait à l'acquisition de nouvelles connaissances chez les participants et favoriserait le renforcement de leur sentiment d'efficacité personnelle (Anderson et al., 2017; Dhanasekaran et al., 2020; Li et al., 2020; Mazurek et al., 2020). En corollaire, des études qualitatives ou mixtes récentes explorant les perspectives de professionnels de la santé à l'égard de leur expérience de participation à un programme de formation ECHO en santé mettent en évidence plusieurs retombées positives dont: 1) le développement de compétences réflexives à l'égard des besoins d'apprentissage et de l'amélioration des pratiques; 2) l'accès rapide et le partage de connaissances sur les meilleures pratiques de soins; 3) la meilleure compréhension des rôles des collègues au sein des équipes interdisciplinaires; et 4) le renforcement du sentiment de confiance en soi et d'*empowerment* (Baker et al., 2020; Ball et al., 2020; Carlin et al., 2018; Doherty et al., 2021; Englander et al., 2020; Lingum et al., 2021; Pagé et al., 2021; Shimasaki et al., 2019)

D'autres études soulignent l'apport du modèle ECHO pour l'amélioration de la qualité des services offerts chez des prestataires de soins primaires (Blecker et al., 2020; Catic et al., 2014; Diaz et al., 2019; Flynn et al., 2020; Frank et al., 2015; Hasselberg et al., 2019), ainsi que pour l'amélioration d'indicateurs de santé chez les patients atteints de maladies chroniques (Arora, Thornton, et al., 2011; Komaromy et al., 2019; Murphy et al., 2019; Watts et al., 2016). Qui plus est, quelques études antérieures rapportaient des impacts positifs du modèle ECHO en termes de diminution des coûts de santé engendrés par les soins et services dispensés à des populations présentant des besoins plus complexes (Zhou et al., 2016). Hormis ces quelques résultats favorables, des auteurs tels que Zhou et al. (2016) de même que McBain et al. (2019) apportaient à notre attention, dans les conclusions de leurs revues systématiques des écrits, que subsistait un manque important d'écrits scientifiques concernant les contributions potentielles du modèle ECHO à la compétence des professionnels de la santé et, par ricochet, à ses répercussions sur la pratique professionnelle.

De plus, bien que certaines des études empiriques recensées sur des programmes ECHO en santé aient fait mention de quelques ancrages théoriques pour tenter « d'expliquer » les processus d'apprentissage sollicités au sein d'un tel programme de formation (Socolovsky et al., 2013); force est de constater que les fondements proposés sont généralement peu explicités, voire absents. Pourtant, ces aspects théoriques ou conceptuelles constituent l'essence même de toute intervention éducative et permettent, dans un contexte de recherche, une compréhension riche et

imbriquée des composantes de l'intervention et de ses conditions d'apprentissage, avec les résultats observés auprès des participants (Cianciolo et Regehr, 2019). Par ailleurs, bien que les programmes ECHO évalués à ce jour aient été répliqués à partir d'un même modèle de formation continue, leur implantation en contexte réelle, influencée par divers facteurs (Cianciolo et Regehr, 2019), en fait des objets d'investigation et d'analyse unique. Ces facteurs d'influence, d'ordre personnel, social, contextuel ou environnemental, constituent un terreau fertile de recherche et ne semblent pas, jusqu'à présent, avoir constitué une avenue empirique empruntée dans la littérature sur le modèle ECHO (Faherty et al., 2020).

En continuité, rares sont les expériences de recherche sur le modèle ECHO qui ont été conduites dans le contexte de la pratique auprès de personnes atteintes de TC (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). Ces quelques recherches empiriques, au nombre de cinq (Chand et al., 2014; Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017), avaient majoritairement employé des devis de nature quantitative et rapportaient—tout comme dans les constats évoqués au sein des synthèses de connaissances menées sur le modèle ECHO (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016)—des résultats favorables quant à la participation, la satisfaction et l'acquisition de nouvelles connaissances sur les TC. Quelques études intéressées par la perception des professionnels identifiaient clairement leurs besoins de formation à l'égard des TC et soulignaient les bénéfices rapportés par les participants à l'égard du caractère continu de la formation et des possibilités de partage des expériences cliniques pour soutenir leur apprentissage (Chand et al., 2014; Komaromy et al., 2017). En revanche, lorsqu'il était question de compétence, il appert que l'on a uniquement centré l'attention sur des mesures de perceptions du sentiment d'auto-efficacité ou de confiance à l'égard de ses habiletés. En effet, seules les études de Mehrotra et al. (2018) et de Sockalingam et al. (2017) ont investigué le niveau de compétence perçue des participants en employant des mesures quantitatives et les résultats rapportés, inconsistants, s'avéraient peu concluants.

Il a également été constaté que, selon l'état actuel des connaissances, aucune des études recensées portant sur un programme de formation ECHO spécifique aux TC ne semble s'être penchée, dans une perspective de recherche, sur l'investigation plus approfondie du développement des compétences des professionnels de la santé et encore moins de celui des infirmières. En fait, la façon dont les infirmières ont progressé dans leurs apprentissages, au cours de leur participation à un programme ECHO, n'a pas constitué une voie de recherche privilégiée par les chercheurs jusqu'à présent. En effet, il semble que c'est principalement dans une perspective causale et linéaire que l'on a abordé les contributions du programme ECHO à « LA » compétence des professionnels de la santé (Moore et al., 2009). Conséquemment, les participants de

programmes de formation ECHO en santé ont peu été interrogés à propos de ce qu'ils font concrètement dans leur pratique, afin de mieux comprendre la manière dont ces professionnels avaient développé et déployé leurs compétences. Il devient dès lors impératif de se questionner sur le potentiel du modèle ECHO pour soutenir les infirmières dans le développement et la mise en pratique de leurs compétences auprès de personnes atteintes de TC.

## **1.5. Orientation philosophique et ancrages conceptuels de l'étude doctorale**

Dans le champ de la formation professionnelle continue en santé, Moore et al. (2009) indiquent, à l'aide d'une modélisation en sept niveaux de variable ou « d'effets escomptés » [traduction libre de *desired outcomes*] (p. 2) auprès des participants, des patients et des communautés, que l'évaluation des impacts de programmes de formation continue repose sur: 1) la participation; 2) la satisfaction; 3) l'apprentissage, incluant les connaissances déclaratives et procédurales; 4) la compétence, 5) la performance; 6) la santé des patients; et 7) la santé des communautés. Des auteurs tels que Gosselin et al. (2014) et Lefevre et al. (2009) indiquent que de tels modèles développementaux de l'apprentissage ont l'avantage de présenter les impacts de la formation continue en termes de « tendances centrales » ou « d'attributs communs » et, ce faisant, poser des repères généraux pour leur évaluation auprès des participants. Néanmoins, une préoccupation attenante à une telle conceptualisation de la formation continue sous l'angle de sept niveaux « d'effets escomptés » est que l'on assume une trajectoire unique et conforme des participants par rapport aux niveaux préétablis. De plus, le modèle conceptuel de Moore et al. (2009), bien que constituant un outil pertinent pour étayer une vue d'ensemble et rendre compte des impacts de programmes éducatifs en santé, a vraisemblablement constitué une voie de recherche dominante dans la littérature sur le modèle ECHO (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016).

À ce titre, Ian Hacking (1986, 1999, 2001a, 2002, 2007) nous rappelle que ces niveaux de variable ou « d'effets escomptés » de la formation continue en santé représentent des formes de classes générées par des consensus d'experts qui, lorsque prises pour acquies par la société ou utilisées de manière hégémonique comme outil de production des connaissances, peuvent constituer un écueil à notre compréhension approfondie des phénomènes humains et sociaux. En effet, selon ce philosophe, les phénomènes humains et sociaux—au contraire des objets de sciences naturelles de *genre indifférencié*—se caractérisent par leur *genre interactif* ou *mixte* (Hacking, 2001a). Ce caractère interactif, appelé « effets de boucle » chez Hacking (2001a), confère aux objets des sciences humaines et sociales des qualités récursives inhérentes: les classes produites et généralement admises par la société peuvent avoir des effets sur les gens faisant eux-mêmes

partie de ces classes, sur leurs actions ou leur possibilité d'actions—la dynamique de la classification des gens—et récursivement, ces individus classifiés tendent à agir d'une manière qui leur est propre, redéfinissant ou reconfigurant par le fait même le sens commun accordé auxdites classifications.

Cette orientation philosophique (Hacking, 1986, 1999, 2001a, 2002, 2007), en plus de son originalité, offrait pour notre recherche la possibilité d'étudier le développement des compétences des infirmières dans le contexte d'un programme de formation continue ECHO portant sur les TC dans un cadre de recherche flexible et assez souple pour favoriser un pluralisme conceptuel et méthodologique. Dans le cadre de la présente recherche, saisir empiriquement les contributions d'un programme ECHO sur les TC au développement des compétences des infirmières revenait non seulement à s'intéresser à leur évolution en termes de catégories dont la participation, la satisfaction, l'apprentissage, la compétence et la performance clinique (Moore et al., 2009), mais également à étudier le développement des compétences (Tardif, 2006) à partir de l'expérience subjective et unique des infirmières exposées à cet environnement de formation. De plus, cette orientation philosophique avait le potentiel de favoriser une compréhension approfondie en contexte réel, afin de mieux cerner de quelles manières les apprentissages réalisés par les infirmières au cours du temps se sont traduits dans leur pratique et d'explorer les facteurs ayant facilité ou contraint ce processus. Cette compréhension découlant d'une intégration conceptuelle et méthodologique, ou le « produit de genre mixte ou interactif » [traduction de *mixed kind or interactive kind*] selon Hacking (1999, 2001a), constituait un cadre d'investigation et d'analyse fine pour rendre compte de « l'espace de possibilités des gens » (Hacking, 2002, p. 107). Dans le contexte de cette étude s'intéressant aux contributions d'un programme de formation ECHO sur les TC, cet « espace de possibilités » se traduisait par les conditions à mettre en place pour favoriser le développement des compétences des infirmières et le renouvellement de leurs pratiques.

Or, il s'avérait nécessaire de poursuivre les recherches déjà entreprises sur le modèle ECHO dans le domaine des TC en abordant le phénomène du développement des compétences à partir d'une conception ancrée dans la perspective infirmière et articulée de manière harmonieuse avec une approche intégrée des soins centrés sur les besoins particuliers des personnes atteintes de TC. À cet égard, une conception systémique, holistique et complexe du concept d'une compétence et du développement des compétences (Ayotte-Beaudet, 2013; Charette et al., 2014; Poumay et al., 2017; Tardif, 2006), s'inscrivant dans une perspective socioconstructiviste de l'apprentissage (Jonnaert, 2009), s'avérait une avenue de recherche intéressante et en cohérence avec la perspective infirmière (Pepin, Ducharme, et al., 2017; Pepin et al., 2015). Dans une telle conception, le développement des compétences correspond à un processus de construction de soi

itératif, dynamique et singulier (Jonnaert, 2009; Tardif, 2006). Puisque le développement d'une compétence n'est jamais achevé, il s'échelonne tout au long de la carrière professionnelle des infirmières, à partir de leurs connaissances antérieures et en fonction des expériences vécues en contexte de formation, formelle ou non, et de pratique (Boyer et al., 2020). À ce titre, en sciences de l'éducation, Tardif (2006) suggère que la compétence soit définie en tant que « savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (Tardif, 2006, p. 22).

Somme toute, selon l'état actuel des connaissances, le modèle de formation continue virtuel ECHO constitue un espace d'échanges entre des professionnels de la santé issus de diverses disciplines ayant le potentiel de favoriser le renouvellement continu de leurs apprentissages et ce, dans une visée d'amélioration des pratiques et de la santé de patients présentant des conditions de santé chroniques et complexes. Toutefois, des questionnements subsistent sur les contributions de ce modèle pour le développement des compétences et la pratique d'infirmières œuvrant auprès de personnes atteintes de TC. C'est donc à la compréhension des contributions d'un programme de formation ECHO sur les TC au développement des compétences des infirmières et à leur mise en pratique que s'intéresse la présente étude doctorale.

## **1.6. But de l'étude doctorale et questions de recherche**

Le but principal de cette étude doctorale était de comprendre dans quelle mesure et de quelles manières un programme de formation continue virtuel ECHO sur les TC a contribué au développement des compétences des infirmières et à leur mise en pratique. Plus spécifiquement, la présente étude visait à répondre aux trois questions de recherche suivantes:

- Dans quelle mesure le sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC, la participation, la satisfaction et l'acceptabilité à l'égard du programme, les connaissances sur les TC, l'attitude à l'égard des personnes atteintes de TC, ainsi que la perception de la performance clinique, chez une cohorte d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur les TC, ont évolué sur une période de 12 mois? (question de recherche QUANTitative);
- De quelles manières les infirmières ont-elles mis en pratique les compétences qu'elles perçoivent avoir développées au cours de leur participation et quels facteurs ont influencé ce processus? (question de recherche QUALitative);
- Comment l'évolution du sentiment d'auto-efficacité, de la participation, de la satisfaction et de l'acceptabilité, des connaissances, de l'attitude, ainsi que de la perception de la performance clinique d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur

les TC est-elle liée au développement et à la mise en pratique de leurs compétences?  
(question de recherche mixte).

## Chapitre 2 – Recension des écrits

Ce chapitre, présenté en cinq sections, vise à mettre en lumière l'état actuel des connaissances en ce qui concerne les principaux thèmes de cette thèse doctorale, soit: 1) les caractéristiques et les besoins particuliers des personnes atteintes de troubles concomitants (TC); 2) la pratique professionnelle adaptée aux TC; 3) le développement des compétences dans le cadre de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC; 4) les programmes de formation auprès de professionnels de la santé qui œuvrent auprès de personnes ayant des TC; et 5) le modèle de formation continue virtuel *Extension for Community Healthcare Outcomes* (ECHO®).

### 2.1. Caractéristiques et besoins particuliers des personnes atteintes de TC

Cette section présente une recension d'écrits visant à décrire les caractéristiques et besoins particuliers des personnes atteintes de TC. Premièrement, des précisions terminologiques en lien avec les TC sont apportées. Deuxièmement, des écrits portant sur l'épidémiologie des TC sont présentés. Enfin, les deux dernières sections servent à décrire les facteurs de risque des TC et la complexité associés à leur prise en charge.

#### 2.1.1. Définitions et distinctions terminologiques

Selon l'OMS (2021), les troubles mentaux représentent un vaste ensemble d'états dont les symptômes diffèrent, mais qui se caractérisent généralement par une altération de la pensée, de l'humeur, des émotions, du comportement et fonctionnement. D'après l'édition la plus récente du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (DSM-V), les troubles mentaux englobent notamment les TSM (p. ex., troubles de l'humeur, troubles du comportement, troubles neurocognitifs, les troubles psychotiques, troubles de la personnalité, troubles anxieux, etc.), de même que les TU (APA, 2015). Ces derniers « constituent plus spécifiquement l'expression diagnostique employée pour référer aux personnes qui présentent une consommation importante (ou sur une plus longue période que prévue) d'alcool, de drogues illicites ou de produits pharmaceutiques psychoactifs » (Santé Canada, 2002, p. vi). Cette consommation importante peut entraîner des répercussions considérables sur différents aspects de la vie des personnes tels que le travail, les relations interpersonnelles, la santé physique, le bien-être financier, etc. Au Canada, à l'instar de plusieurs pays dans le monde, les TSM et les TU ont tendance à coexister (Adlaf et al., 2005; INESSS, 2016; Khan, 2017; NICE, 2016). En effet, les problèmes de santé mentale sont

fréquents chez les personnes ayant reçue un diagnostic de TU et réciproquement, la consommation d'alcool ou de substances psychoactives est courante chez les personnes atteintes d'un TSM.

Dans les écrits scientifiques et la documentation internationale, plusieurs termes sont employés pour désigner la présence simultanée de TSM et de TU: double diagnostic, troubles jumelés, comorbidité, double problématique, troubles concurrents ou encore troubles concomitants (Chauvet et al., 2015; INESSS, 2016). Bien que l'expression « double diagnostic » ait été abondamment utilisée au cours des dernières années, Santé Canada (2002) suggérait, dans son rapport intitulé « Meilleures pratiques: Troubles concomitants de santé mentale et d'alcoolisme et de toxicomanie », que la terminologie « troubles concomitants » serait plus juste. Celle-ci se définit en tant qu'une « association de troubles mentaux, émotionnels et psychiatriques avec une consommation excessive d'alcool ou d'autres drogues psychoactives » (Santé Canada, 2002, p. v). L'usage de l'expression « troubles concomitants » se veut plus inclusive et englobante, puisqu'elle rend compte du fait que l'on remarque, comme il sera décrit plus loin, qu'une personne puisse souffrir d'une pluralité de troubles ou de problèmes, plutôt que de mettre en évidence une dualité (Bonin et al., 2005).

### **2.1.2. Portrait épidémiologique**

Selon les données de l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Santé mentale* (ESCC-Santé mentale) de 2012, 1,2 % des canadiens âgés de 15 à 64 ans ont souffert de TSM et de troubles liés à la consommation d'alcool ou de drogues simultanément au cours de l'année précédente (Khan, 2017). En revanche, au Québec uniquement, Fleury et al. (2015) estimaient que cette proportion serait supérieure, soit 2,3 %. D'après le MSSS (2015), environ 150 000 à 200 000 adultes québécois présenteraient un trouble mental grave et de ce nombre, près des deux tiers seraient également aux prises avec un ou plusieurs TU. Par ailleurs, selon le NICE (2011), ces proportions seraient possiblement sous-estimées compte tenu du fait que plusieurs des personnes atteintes de TC ne sont pas toujours bien diagnostiquées (p. ex., un trouble peut entraîner les mêmes symptômes qu'un autre, complexité des histoires de vie, variabilité des substances disponibles sur le marché), ou parce que les définitions des TSM et des TU varient considérablement d'une étude à l'autre

Au Canada, la première enquête populationnelle concernant les TC, soit l'ESCC-Santé mentale (cycle 1.2), a été réalisée en 2002 à partir d'un échantillon totalisant 36 984 personnes âgées de 15 ans et plus (taux de réponse de 77 %). D'après les résultats, Rush et al. (2008) rapportaient que la présence d'un diagnostic de TSM doublerait le risque de souffrir d'un TU à l'alcool, et que ce risque

serait multiplié par trois lorsqu'il s'agit de drogues illicites. Les consommateurs de drogues auraient, quant à eux, trois à quatre fois plus de chances de développer un TSM. Les résultats de cette enquête canadienne révélaient que la prévalence sur 12 mois de TSM chez les Canadiens ayant un TU est plus importante que l'inverse (prévalence sur 12 mois de TU pour des personnes ayant un diagnostic de TSM). L'analyse des mêmes données au Québec seulement indiquait que parmi les Québécois ayant reçu un diagnostic de TSM, l'usage de substances illicites (excluant le cannabis) était cinq fois plus élevé que chez les personnes non-atteintes, tandis que pour l'usage d'alcool, cette proportion était jusqu'à trois fois plus élevée (Kairouz et al., 2008).

Au sein des études primaires, celle de Chan et al. (2008) avait précédemment examiné la prévalence de l'usage de substances et de problèmes de santé mentale selon le groupe d'âge, à partir de mesures auto-rapportées chez des usagers admis dans un centre de thérapie. Les auteurs ont observé que le groupe de 19 à 25 ans était plus susceptible de présenter une comorbidité comparativement aux autres groupes d'âge. Dans une autre étude multicentriques, Rush et Koegl (2008) ont examiné la prévalence des TC à partir d'un échantillon constitué de 9839 clients américains recevant des soins en centres hospitaliers spécialisés ou en milieu de soins de santé primaire, dans des programmes spécifiques à la santé mentale. Rush et Koegl (2008) estimaient que la prévalence des TC était plus élevée chez des usagers hospitalisés sur des unités spécialisés de troisième ligne (28 %), comparativement à des clients recevant d'autres types de suivis (18,5 %). Toutefois, les résultats de cette étude indiquaient que les personnes atteintes de TC bénéficiant d'un suivi ambulatoire ou dans un service de première ligne se distinguaient par des profils de santé et des besoins plus complexes comparativement aux autres. Les auteurs rapportaient également que la prévalence des TC était plus élevée chez les jeunes adultes (55 %) que pour les autres tranches d'âge. Au Canada, Crockford et Addington (2017) précisaient d'ailleurs que les jeunes de 15 à 24 ans atteint d'un trouble psychotique seraient davantage vulnérables à l'utilisation problématique d'alcool et de drogues illicites. De leur côté, Chauvet et al. (2015) mentionnaient, en se référant à une étude clinique américaine de Bergman et al. (2014), que « les troubles concomitants affectent de manière importante les jeunes de 18-24 ans probablement en raison des facteurs de stress associés au plan du développement propres à leur âge » (p. 44).

Plus récemment, l'INESSS (2016) soutenaient que la prévalence des personnes atteintes de TC dans les services sociaux et de santé « serait encore plus élevée que dans la population générale » (p. 1). À cet égard, le CCDUS rapportait, dans son rapport de 2009, que plus de 20 % des personnes traitées dans des services de santé mentale souffraient également d'un TU. Aux États-Unis, Drake et ses collaborateurs (2001) estimaient qu'environ 50 % des utilisateurs de services psychiatriques ambulatoires ou en centres hospitaliers présenteraient aussi un TU. Au Québec

uniquement, Fleury et al. (2012) indiquaient qu'au moins la moitié des usagers des services en dépendance avaient aussi un TSM. À partir de résultats d'études cliniques recensées, d'autres organisations de santé américaines (Co-Occurring Center for Excellence, 2007; Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2014) concluaient que cette proportion pouvait parfois atteindre jusqu'à 75 %. En somme, la comorbidité entre les TSM et les TU représente davantage la majorité que l'exception.

Bien que les associations entre les TSM et les TU soient multiples et hétérogènes, certaines d'entre elles seraient plus fréquentes (MSSS, 2015; Santé Canada, 2002). À titre d'exemple, Regier et ses collaborateurs (1990) rapportaient, à partir des estimations de l'enquête *Epidemiologic Catchment Area* (ECA) conduite entre 1980 et 1984 auprès de 20 291 adultes américains, que 24 % de la proportion de personnes atteintes d'un trouble anxieux feront également face à un TU au cours de leur vie. Pour ce qui est des autres troubles, les résultats grimpaient à 27 % pour ce qui est du trouble dépressif majeur, 47 % pour la schizophrénie, 56 % pour le trouble bipolaire et enfin, à plus de 83 % lorsqu'il s'agissait du trouble de la personnalité antisociale. Une autre étude populationnelle, soit l'*Enquête d'épidémiologie psychiatrique de l'Ontario*, Offord et al. (1996) avaient estimé que 18,5 % de la population ontarienne âgée de 15 à 64 ans présentaient une comorbidité incluant un TSM et au moins un TU. Toutefois, 55 % des répondants ayant eu un diagnostic de TU à l'alcool avait aussi présenté un TSM au cours de leur vie. Ces TSM rapportés par les participants étaient rattachés, dans la majorité des cas, à des symptômes de personnalité antisociale, de phobie, d'anxiété et de dépression.

Quant aux types de substances illicites utilisées, l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime (ONUDD) indiquait, dans son plus récent *Rapport mondial sur les drogues* (2018), qu'hormis l'alcool et le tabac, les substances suivantes seraient les plus répandues pour l'année 2016: 1) le cannabis (192 millions d'utilisateurs); 2) les amphétamines et autres stimulants prescrits (34 millions); 3) les opioïdes (34 millions); et 4) l'*ecstasy* (21 millions). À l'échelle nationale, des résultats similaires ont été rapportés dans l'ESCC – Santé mentale de 2012; à savoir que le cannabis serait la substance illicite<sup>6</sup> la plus fréquemment utilisée au Canada et sa prévalence à vie était estimée à 42,5 % (Statistique Canada, 2013). Plus récemment, Statistique Canada (2017) précisait, dans l'*Enquête Canadienne sur le Tabac, l'Alcool et les Drogues* (ECTAD) de 2017, que 15 % (4,5 millions) des Canadiens âgés de 15 ans et plus auraient consommé des drogues (cannabis, cocaïne, crack, *ecstasy*, amphétamines, méthamphétamines, hallucinogènes ou héroïne) au cours des 12 derniers mois. Poursuivant sur les résultats de cette enquête, la

---

<sup>6</sup> Il est à noter que le cannabis est une drogue licite au Canada depuis le 16 octobre 2018.

prévalence de l'usage d'alcool au cours de l'année précédente chez les Canadiens âgés de 15 ans et plus s'élevait à 78 % (dont 15 à 21 % représentant une consommation à risque) et un taux de 5 % était observé quant à un usage problématique (ou non-thérapeutique) de produits pharmaceutiques (analgésiques opiacés, stimulants, sédatifs, etc.).

En somme, la littérature indique que les TC sont davantage la règle que l'exception parmi les personnes qui ont recours à des services psychiatriques, de santé mentale ou en dépendance. Néanmoins, ces résultats liés à la prévalence des TC varient passablement d'une étude ou d'une région à l'autre, selon la population observée, les diagnostics des personnes atteintes ou le type de substances utilisées.

### **2.1.3. TC et facteurs de risque: une population en situation de vulnérabilité**

Loin d'être mutuellement exclusifs, les TSM et les TU peuvent interagir ensemble de plusieurs façons et cette interdépendance contribue à leurs exacerbations respectives. Par exemple, l'usage d'alcool ou de drogues peut aggraver les problèmes de santé mentale, mimer ou masquer les symptômes d'un TSM, rendre leur dépistage plus ardu et même nuire à l'efficacité des traitements (MSSS, 2015; Nadeau, 2001). Inversement, la détresse associée à la présence d'un TSM peut amener plusieurs personnes à consommer des substances pour tenter de soulager ou estomper certains symptômes désagréables (Santé Canada, 2002). Dès lors, une évolution défavorable de ces deux conditions de santé est fréquemment constatée chez les personnes ayant des TC. Les recherches épidémiologiques classiques menées au courant des années 1990 à 2000 chez les personnes atteintes de TSM et de TU simultanément avaient établi de manière assez unanime que cette population présentait davantage d'épisodes caractérisés par de forts symptômes psychotiques, dépressifs ou des épisodes mixtes de manie et de dépression (Kessler et al., 1996; Mueser et al., 1995; Regier et al., 1990). Conséquemment, ces états de comorbidité ont pour effet d'assombrir le pronostic et sont susceptibles de ralentir le rétablissement des personnes (Keller et coll., 1986; Strakowski, Keck et McElroy, 1998). À cet égard, Kessler et al. (2005) ont conduit des entrevues dirigées entre 2001 et 2003 auprès d'une population américaine adulte (N = 9282) dans le but de décrire les TSM et les TU des participants et de mesurer le niveau de sévérité pour chacun de ces troubles. Il s'est avéré que, des 5692 participants ayant au moins un TSM ou un TU, 22,3 % étaient classifiés de « sévère », 37,3 % de « modéré », alors que 40,4 % étaient faibles. Ces chercheurs concluaient que la sévérité des symptômes était fortement associée à la comorbidité: 9.6 % des répondants avaient rapporté un seul diagnostic, 25.5 % en présentaient deux, tandis que 49.9 % souffraient de trois diagnostics ou plus qui étaient sévères.

Des études plus récentes ont tenté de préciser davantage les caractéristiques ou les besoins de santé spécifiques des personnes ayant des TC. Globalement, les auteurs s'entendent pour dire que les personnes ayant des TC présentent davantage de problèmes associés que les personnes ayant un trouble unique: l'auto-négligence (p. ex., sédentarité, régime alimentaire déficient, hygiène négligée, fort usage de tabac), le mésusage ou la prise erratique des médicaments, ainsi que les comportements autodestructeurs ou à risque (p. ex., relations sexuelles à risque, partage d'aiguilles, surdoses entraînant la mort, automutilation) constituent quelques exemples fréquemment cités (INESSS, 2016; Khan, 2017; NICE, 2016; Rush et Koegl, 2008; Rush et al., 2008). Il est également rapporté que les personnes ayant des TC vivent une plus grande détresse psychologique que celles avec un trouble unique (Fleury et al., 2015) et sont plus vulnérables que d'autres à la rechute (c.-à-d. réapparition de symptômes de TSM et/ou reprise ou augmentation de la consommation) (Najt et al., 2011). Ces besoins criants expliquent notamment les taux élevés de suicide rapportés chez les personnes ayant des TC, lequel est considéré comme étant une des causes de décès les plus prévalentes chez cette population (Rush et Koegl, 2008). Dans une revue de littérature et méta-analyse incluant 27 études primaires, Borges et al. (2016) indiquaient que l'utilisation chronique du cannabis était un facteur prédisposant des comportements suicidaires (c.-à-d. idéation suicidaire, tentative de suicide ou décès par suicide) chez les personnes d'âge adulte. Qui plus est, les personnes atteintes de TC sont plus à risque de violence envers ou venant d'autrui (p. ex., victimisation, exploitation ou abus sexuels, exploitation financière) et se retrouvent régulièrement en situation de judiciarisation (p. ex., comportements délictueux, criminalité, incarcération) (Rush et Koegl, 2008). Au Québec, Chauvet et al. (2015) précisaient que l'usage de drogues illicites chez les personnes ayant des TC était fortement associée à des activités criminelles telles que le vol, le trafic de stupéfiants ou encore la prostitution.

Par ailleurs, il a aussi été mis en évidence que les TC peuvent avoir une influence simultanée sur la prévalence, l'évolution et le traitement de nombreuses maladies chroniques physiques (MSSS, 2015). Dans une revue systématique des écrits, Donald et al. (2005) mentionnaient que les recherches les plus rigoureuses conduites au cours des dernières années avaient établi de manière consensuelle que, comparativement aux personnes ayant un trouble unique, les personnes présentant une comorbidité entre des TSM et des TU avaient une moins bonne santé physique. Dernièrement, une étude de cohorte par Fleury et al. (2015) au Québec visait à mesurer divers indicateurs de santé et de bien-être auprès de personnes ayant des diagnostics variés (TSM uniquement, TU uniquement ou les deux) sur une période 12 mois ( $n = 423$ ). Les analyses comparatives et logistiques des données collectées ont indiqué que comparativement aux personnes ayant un trouble unique, les personnes souffrant de TC avaient plus de risque de présenter des comorbidités médicales comme le diabète, l'asthme et les maladies

cardiovasculaires. Des résultats similaires avaient aussi été constaté à partir des données de l'ESCC – Santé mentale de 2012. En effet, selon les estimations, il s'avérait que 29 % des Canadiens présentant des TC avaient signalé avoir au moins deux maladies chroniques affectant leur santé physique (Khan, 2017). À cela s'ajoute des risques plus élevés d'avoir des blessures (INESSS, 2016), de contracter des infections transmissibles sexuellement et par le sang ou bien, pour les femmes, d'avoir des grossesses précoces (MSSS, 2015; Najt et al., 2011; NICE, 2016).

D'après Chauvet et al. (2015), les personnes ayant des TC sont aussi plus à risque de complications médicales (p. ex., des troubles cognitifs secondaires à la consommation d'alcool, des infections causées par l'usage de substances par voie intraveineuse). Dans plusieurs des cas, ces complications peuvent conduire à des hospitalisations prolongées (Adlaf et al., 2005; INESSS, 2016; Khan, 2017; Organisation mondiale de la santé, 2021). En s'appuyant sur une documentation clinique (Rehm et al., 2003), ainsi que sur des études primaire ou populationnelle (Alaja et al., 1998; Regier et al., 1990), Chauvet et al. (2015) poursuivaient en précisant que l'usage d'alcool, selon la quantité consommée, augmente le risque d'être affecté par plus d'une soixantaine de maladies physiques « dont des troubles neuropsychiatriques, des troubles gastro-intestinaux, des troubles métaboliques et endocriniens, des pathologies cardiovasculaires et certains cancers » (p. 47). Récursivement, toutes ces problématiques de santé associées peuvent avoir un impact substantiel sur les soins et les traitements offerts aux personnes atteintes de TC, se répercuter sur la qualité de vie de ces personnes et à plus long terme, sur leur rétablissement (MSSS, 2017). À cet égard, il appert que l'espérance de vie des personnes ayant des TC serait significativement plus faible que chez d'autres personnes n'ayant qu'un seul TSM ou TU (MSSS, 2015). Selon Rush et al. (2008), des 1695 Canadiens décédés des suites de la consommation de drogues illicites pour l'année 2002 (représentant 0,8 % de tous les décès pour la même année), les causes de mortalité les plus fréquentes étaient: 1) les surdoses (958 personnes); 2) les suicides attribuables aux drogues (295 personnes); et 3) l'hépatite C contractée en raison de la consommation (165 personnes).

La comorbidité entre les TSM et les TU peut également avoir d'accablantes répercussions sur différents aspects de la vie sociale des personnes affectées. Typiquement, ces personnes sont davantage marginalisées par la société (INESSS, 2016). Il n'est pas rare non plus de constater que les personnes ayant des TC subissent une réprobation sociale par la population en général (MSSS, 2015; NICE, 2016), et parfois même de la part des professionnels de la santé (Anandan et al., 2021; van Boekel et al., 2013). En effet, les personnes aux prises avec des TC doivent régulièrement se heurter à de nombreux préjugés ou attitudes négatives à leur égard. Ces attitudes d'exclusion et de stigmatisation peuvent avoir de fâcheuses conséquences sur la qualité et l'accessibilité aux soins de santé (Padwa et al., 2015), la recherche d'emplois ou de logements

(OMS, 2021), le recours à des ressources d'aide, et parfois même sur les démarches de réinsertion ou de réadaptation sociale (Ahern et al., 2007). À ces difficultés vécues par les personnes ayant des TC peuvent également concourir d'autres problèmes aggravants relativement à leurs relations interpersonnelles. En effet, qu'il ne s'agisse de relations affectives, familiales, professionnelles ou thérapeutiques, ces liens sont souvent plus difficiles et conflictuels (NICE, 2016).

Ces problèmes de la vie sociale des personnes atteintes de TC contribuent à l'importance de leur vulnérabilité, ainsi qu'à la multiplication de leurs besoins. En l'occurrence, dans une récente synthèse de connaissances réalisée par le Centre d'Expertise et de Collaboration en Troubles Concomitants (CECTC, 2019), les auteurs faisaient remarquer que les personnes ayant des TSM et des TU simultanément seraient plus à risque d'isolement social et d'instabilité professionnelle. En effet, pour ces personnes, la présence de symptômes de TSM et l'usage de substances à répétition peuvent diminuer leur niveau de fonctionnement ou encore, leur capacité à résoudre efficacement les problèmes de la vie courante (CCDUS, 2015). De plus, chez les personnes atteintes de TSM et/ou de TU, des taux de chômage élevés—et les difficultés financières qui en découlent—ont été rapporté (MSSS, 2015). En outre, l'instabilité résidentielle, la difficulté de maintenir un logement décent et même les conditions insalubres du milieu de vie constituent des problématiques auxquelles bon nombre de personnes atteintes de TC sont confrontées (NICE, 2016). Ces situations participent à la dépréciation de leur vulnérabilité sociale et, inévitablement, de leur état de santé global.

Quant au risque d'itinérance, des résultats de recherches primaires observationnelles (Bonin et al., 2005; Fournier, 2001), d'étude de cohorte (Schmidt et al., 2011), d'enquêtes populationnelles nord-américaines (Drake et al., 1991; North et al., 2004), ainsi que des revues de littérature (Fischer et Breakey, 1991) ou systématique (Fazel et al., 2008), indiquaient de manière consensuelle qu'entre les deux tiers à la moitié itinérantes souffraient d'au moins un TSM. Pour ce qui est des TU, Fazel et al. (2008) établissaient que ceux-ci étaient présents chez 30 à 75 % des hommes itinérants et chez les femmes, ces proportions variaient de 25 à 50 %. Au Canada, Goering et al. (2002) estimaient que 46 % des personnes fréquentant des ressources pour les itinérants souffraient d'un état de dépression majeure, 5,7 % de schizophrénie, 62 % d'un TU à l'alcool et 38,7 % d'un TU aux drogues. Par ailleurs, il semble que comparativement à d'autres personnes itinérantes, celles avec des TC vivent davantage dans la rue que dans des ressources d'hébergement, elles ont plus de risque d'être incarcérées ou de vivre des préjudices et plusieurs d'entre elles maintiennent des activités de prostitution pour de la nourriture ou de l'argent (Folsom et al., 2005; Kertesz et al., 2005). Une autre étude, celle de Bonin et al. (2005) menée auprès de 757 personnes fréquentant des ressources pour personnes itinérantes dans les régions de Montréal et de Québec révélait que

la prévalence au cours des 12 derniers mois de TSM uniquement s'élevait à un peu moins de 50 % et une estimation similaire était rapportée pour ce qui est des TU. De plus, d'après les résultats de cette étude, la proportion de répondants ayant vécu au moins un TSM et un TU simultanément au cours de la dernière année était de l'ordre de plus de 20 %.

En définitive, à partir des recherches évoquées précédemment, il est possible de faire le constat que les personnes souffrant de TC constituent un groupe populationnel particulièrement vulnérable et ayant des besoins multiples. La comorbidité à laquelle ces personnes sont confrontées engendre des conséquences négatives sur les différentes sphères de leur vie, autant sur le plan biologique, que psychologique, social ou professionnel. Il va sans dire que l'interaction de toutes ces problématiques peut avoir des répercussions sur l'utilisation des services de santé par les personnes atteintes de TC et par ricochet, interférer avec la qualité et la sécurité des soins qui leurs sont offerts.

#### **2.1.4. Complexité associée aux TC et ses répercussions sur les trajectoires de soins**

Les TC constituent une condition de santé complexe et ce, à plusieurs égards. Un de ces éléments de complexité concerne l'évaluation conjointe des TSM, des TU et des problèmes associés, afin de déterminer adéquatement les besoins particuliers des personnes ayant des TC. En effet, les symptômes observés chez les personnes atteintes de TC sont passablement hétérogènes d'un cas à l'autre et ce, pour plusieurs types de problématiques de santé, diagnostiquées ou non (INESSS, 2016; NICE, 2016). De plus, les personnes ayant des TC peuvent présenter plus d'un TSM ou faire l'usage de plusieurs substances en même temps (CECTC, 2019). À cela s'ajoute le fait que la sévérité (légère, modérée, grave ou très grave) de même que la récurrence (épisode, transitoire, chronique, constante, etc.) des symptômes varient considérablement d'une personne à l'autre, et au cours du temps (CECTC, 2019). Dès lors, toutes ces combinaisons rendent le dépistage, l'évaluation ou les diagnostics à poser plus ardu.

En corollaire, les options de soins ou de traitements à offrir aux personnes atteintes de TC peuvent représenter un défi important pour les professionnels santé. Notamment, il est constaté que chez les utilisateurs de services présentant une ou plusieurs comorbidités, l'adhésion aux traitements et aux soins est limitée (INESSS, 2016). Par exemple, certaines personnes souffrant de TC sont réfractaires aux traitements pharmacologiques, d'autres présentent une faible rétention au suivi (perte ou abandon), alors que dans plusieurs autres situations, les plans ou algorithmes de soins mis en place par les équipes de soins ou organisations ne s'appliquent pas à tous les patients ayant

les mêmes affections. Il s'avère également que comparativement aux personnes atteintes d'un seul trouble, les personnes ayant des TC nécessitent davantage d'interventions lors de situations de crises (CCDUS, 2015; Hipwell, 2009). Les suivis cliniques dispensés auprès de cette population ont donc tendance à être chaotiques, ce qui ajoute au sentiment de fardeau et de découragement des professionnels impliqués dans la dispensation de leurs soins (McCabe et Parrish, 2018; Wener et Woodgate, 2017).

Pour ce qui est du Canada et des États-Unis, il a été noté que les personnes ayant des TC consultent davantage les services de santé que les personnes qui souffrent uniquement d'un TSM ou d'un TU (Adlaf et al., 2005; Bonin et al., 2005; Mueser et Gingerich, 2013). D'une part, des auteurs remarquaient que les individus ayant des TC sont hospitalisés plus fréquemment que ceux atteints d'un seul trouble et que ces séjours sont généralement de plus longue durée (CCDUS, 2009; Urbanoski et al., 2017). Ces hospitalisations seraient principalement dues « à des tentatives de suicide et à des auto-intoxications, à la pharmacodépendance et aux intoxications par tranquillisants ou par antidépresseurs » (MSSS, 2007, p. 15). D'autre part, il appert que dans une majorité de situations, la dépréciation des conditions de santé mentale ou de toxicomanie des personnes atteintes peut amener à une utilisation accrue des services d'urgence (Wang et al., 2005). En 2002, les proportions de Canadiens atteints de TC ayant fait appel à un médecin généraliste, un psychiatre ou un psychologue au cours des 12 derniers mois étaient respectivement de 34,6 %, 16,1 % et 11,0 % (Rush et al., 2008). Chez les Canadiens ayant un trouble unique de santé mentale ou d'usage de substances, des proportions plus faibles étaient rapportées, soit 6,2 %, 1,8 % et 2,3 %, respectivement. Au Québec, Fleury et al. (2015) ont investigué les mêmes variables que l'enquête précédente de 2002 et constataient des proportions plus élevées, soit: 37,5 % des québécois souffrant de TC qui auraient fait appel à un médecin généraliste au cours de la dernière année, 25,0 % à un psychiatre et enfin, 29,2 % à un psychologue.

Bien que les résultats de ces études indiquent que les personnes atteintes de TC utilisent fréquemment les services de santé, il n'en demeure pas moins que les soins offerts lors de ces épisodes ne seraient pas optimaux. À cet égard, un bref rapport publié par Santé Canada concernant des résultats issus de l'ESCC – Santé mentale de 2012 révélait que 39 % des personnes ayant minimalement un diagnostic de TU (toutes substances confondues) et un de TSM ont déclaré avoir au moins un besoin partiellement satisfait ou non satisfait en matière de santé mentale au cours des 12 derniers mois (Khan, 2017). Cette proportion était près de quatre fois supérieure à celle des personnes ayant un TU à l'alcool ou aux drogues (10 %) uniquement. Toujours selon les résultats de l'ESCC – Santé mentale de 2012, Urbanoski et al. (2017) indiquaient que 11 % des Canadiens avaient utilisé des services en santé mentale ou en

dépendance au cours des 12 derniers mois et que de ce nombre, plus des deux tiers de ceux ayant un diagnostic de TU n'auraient reçu aucun service. De surcroît, Priester et al. (2016) rapportaient, dans une revue intégrative des écrits, que seulement 7,4 % des personnes atteintes de TC auraient reçu des soins pour les deux problématiques de santé, alors que 55 % n'auraient reçu aucun service.

Une autre barrière en lien avec la prise en charge des TC se rapporte à l'accessibilité aux soins ou services, ainsi qu'à l'accompagnement des personnes vers des ressources appropriées. En effet, les personnes aux prises avec des TC doivent se buter à plusieurs barrières pour recevoir des services adaptés à leurs conditions et à la multiplicité de leurs besoins (Padwa et al., 2015). Au Québec, il n'est d'ailleurs pas rare de constater que des personnes atteintes de TC faisant appel à un service de santé mentale ou de dépendance se voient refuser l'accès à des soins de santé, à un suivi thérapeutique ou encore à des ressources d'hébergement, sous prétexte qu'elles devraient en premier lieu être prise en charge par l'autre régime de service (CECTC, 2019). Dans des situations cliniques plus sévères, ces personnes peuvent même se heurter à une double exclusion, en raison d'un manque de ressources adaptées aux TC: les services en santé mentale sont parfois peu tolérants face à la consommation, alors que d'autres établissements en dépendance refusent des personnes dont les symptômes de santé mentale seraient plus importants.

Une autre barrière à l'accessibilité aux soins provient du fait que les services pour les personnes aux prises avec des problèmes de santé mentale ou avec des TU, autant aux États-Unis qu'au Canada (Bonin et al., 2005; Donald et al., 2005), ont été conçus de façon indépendante et, encore à ce jour, ces deux systèmes de santé ne présentent que très peu d'interactions (INESSS, 2016). Les voies d'accès aux soins de santé mentale ou de dépendance étant souvent distinctes, il est fréquemment constaté que les personnes atteintes de TC sont évaluées et traitées uniquement pour l'un ou l'autre des troubles. Bonin et al. (2005) mentionnaient, en citant Timko et al. (2003), que ces deux entités fonctionnent en silos; « chacune posséd[ant] des mécanismes de financement et des méthodes de formation du personnel qui lui sont propres, et des philosophies d'intervention qui sont parfois opposées » (p. 216). Le CCDUS (2013) indiquait d'ailleurs qu'historiquement, dans les services en santé mentale, le personnel soignant possédait une formation professionnelle en santé et les soins, reposant sur un modèle médical, étaient axés sur le rétablissement en centres hospitaliers par le recours à la pharmacothérapie. De l'autre côté, dans les services en dépendance, les intervenants étaient principalement des « conseillers avec vécu en toxicomanie » (p. 4) et les services offerts s'appuyaient sur des modèles psychosociaux d'entraide, dans lesquels les soins étaient axés sur le soutien communautaire et la réduction des méfaits.

En continuité, une étude quantitative observationnelle de Timko et al. (2003) avait pour objectif de comparer l'offre de services entre des programmes psychiatriques, de santé mentale et de toxicomanie aux États-Unis. Dans leurs résultats, Timko et al. (2003) indiquaient que les services psychiatriques étaient marqués par une population plus gravement atteinte, mais que ceux-ci offraient moins d'interventions pour les deux conditions de santé comparativement aux services en dépendance. Dans leurs conclusions, Timko et al. (2003) soulignaient que la coordination déficiente entre ces deux réseaux traditionnels constituait une entrave majeure à l'accessibilité aux soins pour les personnes atteintes de TC. Par ailleurs, Santé Canada avait déjà fait ce constat en 2002, à savoir que les systèmes de santé mentale et de dépendance canadiens opèrent, eux aussi, de manière isolée. Cette double sectorisation des services fait en sorte que pour les personnes atteintes en TC, il peut devenir complexe de savoir vers quelles ressources s'orienter, alors que pour les professionnels, la méconnaissance des services peut contribuer au manque de fluidité lors des transitions de soins (INESSS, 2016).

En résumé, la cooccurrence des TSM et des TU—avec d'autres problématiques non-diagnostiquées—est non seulement fréquente, mais elle peut aussi engendrer de graves répercussions sur les différentes sphères de la vie des personnes qui en souffrent. Par ailleurs, l'interaction de ces problèmes associés, couplée à l'interdépendance entre les TSM et les TU, ont tendance à assombrir le pronostic de rétablissement des personnes et rendre la prise en charge de leurs conditions extrêmement complexe par rapport à d'autres populations. En effet, les TC sont souvent décrits par les professionnels de la santé comme étant des situations plus difficiles au niveau de l'évaluation, des soins ou des traitements et de l'accompagnement des personnes lors des transitions de soins. Afin d'aborder cette complexité inhérente aux TC, les organisations de santé ont non seulement milité en faveur d'une approche holiste et personnalisée aux besoins des personnes atteintes, mais elles ont aussi émis diverses recommandations qui mettaient l'emphase sur le développement d'une pratique professionnelle permettant l'intégration et la prise en charge conjointe des TSM, des TU et des problèmes associés (MSSS, 2015, 2018; NICE, 2016; Organisation mondiale de la santé, 2021; Santé Canada, 2002). À cet effet, la section suivante s'attarde à présenter les principes directeurs et les valeurs qui sous-tendent l'approche adaptée aux besoins particuliers des personnes ayant des TC et par association, les pratiques professionnelles exemplaires dans ce domaine.

## **2.2. Pratique professionnelle adaptée aux TC**

Dans cette section de la recension des écrits, nous nous sommes inspirés de la démarche de caractérisation des pratiques professionnelles en santé proposée par Parent et Jouquan (2015),

afin de décrire et préciser les éléments constitutifs de la pratique professionnelle adaptée aux TC. Ces auteurs suggéraient de procéder à trois étapes essentielles, soit: 1) l'énonciation des principes et des valeurs qui sous-tendent une pratique professionnelle; 2) la clarification des critères d'une pratique de qualité; et 3) la description de l'exercice professionnel. Concernant les valeurs et les principes, Parent et Jouquan (2015) mentionnent que des prescriptions par des dispositions réglementaires, des politiques ou encore des objectifs plus généraux d'institutions servent souvent d'appui à leur formulation. Globalement, ces orientations servent à illustrer:

[...] la nature des problèmes de santé dont la prise en charge est confiée aux professionnels de santé concernés, aux exigences de fonctionnement du système de santé, aux intérêts des personnes et des groupes sociaux qui auront recours à ces professionnels ainsi qu'aux attentes de ces professionnels eux-mêmes (Parent et Jouquan, 2015, p. 83).

Pour ce qui est des critères d'une pratique professionnelle de qualité, Parent et Jouquan (2015) mentionnent que ceux-ci rendent explicites les caractéristiques attribuées à l'expertise professionnelle, au sens d'un ensemble articulé de compétences abouties. Enfin, l'exercice professionnel vise à préciser, pour un groupe de professionnel donné: 1) les fonctions assumées (activités et rôles de l'exercice professionnel); et 2) les contextes ainsi que les situations de l'exercice.

Ainsi, les trois sections suivantes invitent à réfléchir et à formuler une synthèse des attributs caractérisant la pratique des infirmières qui œuvrent auprès de personnes atteintes de TC et ce, à partir de données probantes, de consensus d'experts, de lignes directrices et d'autres documents de référence d'organisations de santé. Une proposition de schématisation de la pratique professionnelle des infirmières, dans le contexte québécois des soins aux personnes atteintes de TC, est présentée en dernier lieu.

## **2.2.1. Les principes et les valeurs propres à la pratique auprès de personnes atteintes de TC**

### **2.2.1.1. Une culture de soins fondée sur l'intégration et la collaboration**

Historiquement, le rapport de Mercier et Beaucage (1997), suivi de celui de la Régie régionale de la santé et des services sociaux (RRSSS) de Montréal-Centre (1999), ont été les premiers à instaurer une discussion concrète concernant les lacunes observées dans l'organisation des soins et des services offerts aux personnes atteintes de TC au Québec. Bien que ces documents aient eu le mérite d'initier une prise de conscience provinciale relative à l'importance des TC et aux multiples difficultés auxquelles les personnes qui en souffrent sont confrontées; il ne fait aucun doute que

c'est aux suites de la publication de 2002 de Santé Canada intitulée « Meilleures pratiques – Troubles concomitants de santé mentale et d'alcoolisme et de toxicomanie », que s'est édifiée une réflexion plus profonde sur l'amélioration des pratiques professionnelles dans ce domaine à l'échelle nationale. Dans les conclusions et recommandations issues de ce document, Santé Canada (2002) révélaient, à la lumière des connaissances empiriques disponibles et des expériences étrangères, qu'il serait essentiel d'instaurer, tant sur le plan de l'organisation des soins et services que des pratiques professionnelles, une culture de soins fondée sur l'intégration et la collaboration.

D'abord, concernant cette notion d'intégration, les recherches sur les interventions auprès des personnes atteintes de TC, dont plusieurs revues systématiques et méta-analyses (Chow et al., 2013; Drake et al., 2008; INESSS, 2016; McKee, 2017), ont mis l'accent sur l'importance des traitements intégrés pour favoriser une meilleure prise en charge. En effet, les auteurs s'accordent à dire que les traitements intégrés sont généralement plus efficaces pour « réduire la consommation de substances psychoactives ou les signes et symptômes des troubles mentaux » (INESSS, 2016, p. 38) chez les personnes ayant des comorbidités, comparativement à d'autres types d'approches<sup>7</sup>. Dans la littérature scientifique, la dispensation intégrée fait généralement référence à « des approches ciblant les deux troubles, fournis en même temps et selon un plan de traitement établi, par des [professionnels] qui œuvrent autant en santé mentale qu'en dépendance » (INESSS, 2016, p. 13). L'intégration des approches en santé mentale et en dépendance s'effectue généralement au sein d'un même établissement de santé, « (...) afin de desservir d'une façon globale et continue une clientèle spécifique » (Fleury et al., 2012, p. 16).

Néanmoins, l'intégration ne se limite pas qu'aux traitements offerts (pharmacologiques ou non-pharmacologiques); celle-ci peut aussi s'appliquer aux équipes professionnelles, aux services ainsi qu'aux instances administratives (CECTC, 2019). De plus, l'intégration peut s'effectuer à divers degrés, en fonction des situations et des contextes. La définition précédente représentant ainsi une forme d'intégration « plus complète » [traduction libre de *truly integrated*] (Donald et al., 2005, p. 1372), à laquelle les auteurs et les professionnels de la santé font habituellement référence. Dans d'autres cas, l'intégration pourrait notamment s'effectuer par des professionnels distincts, œuvrant dans des services différents mais complémentaires, et en collaborant activement à

---

<sup>7</sup> Ces autres approches, souvent appelées « non-intégrées », se rapportent à une dispensation des soins de type séquentiel ou parallèle (INESSS, 2016). D'abord, la dispensation de type séquentiel se définit par une offre de soins en santé mentale suivie de soins en dépendance (ou vice versa), selon un ordre déterminé préalablement par l'équipe traitante. Pour sa part, la dispensation en parallèle réfère au fait que des soins sont offerts pour les deux conditions de santé simultanément, mais de manière indépendante par des professionnels en santé mentale et en dépendance qui œuvrent dans des milieux différents.

l'élaboration et à la mise en place d'un plan de soins adapté aux besoins de la personne atteinte. Dans leur revue systématique des écrits, Donald et al. (2005) stipulaient que ce degré d'intégration pouvait s'avérer tout aussi efficace qu'une prise en charge intégrée « plus complète » pour certains types de clientèle.

Ainsi, en tant que philosophie ou culture de soins, l'intégration s'inscrit au-delà de l'addition de traitements pour un TSM à des soins usuels en dépendance ou, à l'inverse, de traitements pour un ou plusieurs TU à des soins en santé mentale. Plutôt, les soins offerts dans une perspective d'intégration sont ajustés en fonction des comorbidités présentées, ainsi que de la complexité et des besoins particuliers de la personne souffrant de TC. Dans le rapport de l'INESSS de 2016, O'Neill et ses collaborateurs insistaient d'ailleurs sur le fait que l'intégration ne doit pas être comprise en tant qu'un concept uniforme: celle-ci « doit se mouler aux particularités des contextes d'implantation et s'adapter à la grande hétérogénéité des TC » (p. i). Pour leurs parts, des chercheurs australiens précisaient dans un rapport gouvernemental que considérant la fréquente simultanéité des problèmes de toxicomanie, de santé mentale et de comorbidités physiques chez les personnes ayant des TC; « il demeurerait impératif que de s'éloigner des approches se limitant à un seul trouble et plutôt adopter une vision de soins à multiples facettes » [traduction libre] (Deady et al., 2013, p. 2). En continuité, le CCDUS (2013) misait, dans un document portant sur l'intégration des services de santé mentale et de dépendance, sur une approche qu'il qualifiait de « systémique » pour intervenir de manière efficace auprès des personnes atteintes de TC.

Au-delà de l'efficacité avouée des traitements intégrés plus « complets », les auteurs font souvent référence à l'intégration en tant que valeur centrale de la pratique auprès de personnes ayant des TC (Fleury et al., 2012; INESSS, 2016; Merkes et al., 2010; MSSS, 2015, 2018; NICE, 2016). Ainsi, l'intégration s'inscrit en continuité avec les pratiques exemplaires auprès des personnes atteintes de TC et constitue en quelques sortes la vision idyllique des soins offerts, mais elle représente aussi—et surtout—la philosophie des soins actuellement prônée. C'est d'ailleurs avec la volonté de mettre en application cette orientation ou valeur d'intégration, que le MSSS (2005) n'a cessé de mettre en œuvre, depuis l'implantation du PASM 2010-2015 et jusqu'à ce jour, diverses stratégies pour l'amélioration des soins et services aux personnes ayant des TC. Dans son plus récent plan d'action de 2015-2020, le MSSS (2015) indiquait clairement son intention de « mise[r] sur l'élaboration d'une vision intégrée des services, tant sociaux que de santé mentale et de santé physique » (p. 6). Afin de concrétiser cette vision, plusieurs actions mobilisatrices ont été proposées telles que de « soutenir le développement et le renforcement d'un continuum de services intégrés » (p. 25), lequel pouvait être favorisé par « une démarche de planification et de concertation pour les

deux réseaux afin d'améliorer la qualité de la réponse aux besoins des [personnes atteintes] » (p. 25).

Le PASM 2015-2020 prévoyait également, à titre de sixième orientation, de « favoriser des pratiques cliniques qui améliorent l'expérience de soins des personnes atteintes » (p. 41) de TC et ce, en améliorant l'accès, la continuité et la complémentarité des services. Afin d'actualiser des trajectoires de soins cohérentes pour les personnes dans le besoin, le MSSS (2015) entrevoyait, par ses 18<sup>ième</sup> et 19<sup>ième</sup> mesures, de faciliter « une vision d'ensemble » (p. 42) des soins et des services, dans laquelle « les ressources disponibles et les dispensateurs sont considérés comme plusieurs composantes d'un seul [et même] réseau » (p. 42). De même, dans le *Plan d'action interministériel en dépendance 2018-2028*, l'orientation encourue est explicitement mentionnée: « déterminer les mesures à mettre en place pour accompagner les établissements dans l'implantation de pratiques cliniques intégrées et de qualité, et ce, au bénéfice des usagers » (MSSS, 2018, p. 54).

Conjointement à l'intégration, la collaboration a aussi été ciblée par plusieurs organisations et chercheurs en tant que principe centrale, « afin d'améliorer et de bonifier de façon durable les soins et services liés aux TC » (INESSS, 2016, p. 15). Dans son rapport de 2015, le CCDUS proposait une définition de la collaboration adaptée à la pratique auprès des personnes atteintes de TC, soit « toute forme d'entreprise commune—qu'il ne s'agisse de soins partagés, de soins en collaboration, d'un partenariat, d'un réseau, d'une coalition communautaire ou de diverses formes d'intégration—qui visent à favoriser l'atteinte d'un objectif commun » (p. 1). Identifiée en tant que pratique exemplaire pour répondre de façon plus efficace à une vaste gamme de problèmes dont les personnes ayant des TC sont confrontées (Bertrand et al., 2014; CCDUS, 2015; Merkes et al., 2010; Rush et Koegl, 2008; Rush et Nadeau, 2012), la collaboration apparaît, selon le MSSS (2015), comme étant un principe directeur des soins et services à offrir. En effet, dans le PASM 2015-2020, le MSSS (2015) insistait sur les pratiques collaboratives en évoquant le fait que « des intervenants de spécialités, de disciplines, de secteurs (public, communautaire et privé) ou de réseaux différents, [doivent] travailler ensemble à offrir des services complémentaires » (p. 10). Plusieurs mesures ont d'ailleurs été élaborées à ce sujet, telle que de « favoriser l'instauration d'une culture de collaboration entre les établissements » ou encore, de « proposer une organisation des services généraux et spécifiques qui s'inscrivent dans une responsabilité partagée des services offerts » (MSSS, 2015, p. 43). Dans le contexte de la pratique auprès des personnes atteintes de TC, les soins de collaboration peuvent contribuer à « la mise en place d'objectifs communs, d'un processus décisionnel bien défini et équitable ainsi que d'une communication ouverte et régulière »

(MSSS, 2015, p. 10) entre des professionnels issus de différents milieux de pratique (Kates et al., 2010).

En somme, la vision des soins et services de qualité dispensés aux personnes ayant des TC est clairement véhiculée par les organisations de santé du Québec et du Canada: l'intégration, en tant que principe fondamental d'une pratique professionnelle adaptée aux TC, se doit d'être mise de l'avant et partagée par l'ensemble des acteurs qui gravitent autour de la personne atteinte, dans une perspective d'amélioration de la santé. C'est d'ailleurs pour cette raison que l'idée de collaboration, qu'elle ne soit interprofessionnelle, intra ou intersectorielle, est fréquemment abordée dans la littérature en tant que composante essentielle, voire une condition *sine qua none* pour garantir et solidifier une vision intégrée des soins.

#### 2.2.1.2. Des soins centrés sur la personne dans une perspective de rétablissement

Si les concepts d'intégration et de collaboration constituent des principes directeurs d'une pratique professionnelle de qualité auprès des personnes atteintes de TC, il s'avère que la pratique dans ce domaine se voit aussi guidée par une conception holiste de la personne (INESSS, 2016), dans laquelle « les soins sont axés sur le client » (CCDUS, 2015, p. 45). Dans une telle perspective, la personne est conçue en tant qu'être unique qui possède des caractéristiques qui lui sont propres. Conséquemment, les soins à offrir sont orientés par les besoins particuliers de la personne, ce qui rend implicite la reconnaissance du caractère singulier de chaque personne et la flexibilité dont les professionnels doivent faire preuve dans leurs interventions. Les pratiques professionnelles guidées par un tel principe sont considérées comme étant plus efficaces, efficaces et prometteuses pour appréhender la complexité associée aux TC (MSSS, 2015).

Tout comme dans la *Politique de santé mentale* de 1989 et le PASM 2005-2010 (MSSS, 1989, 2005), le PASM 2015-2020 (MSSS, 2015) instaurait lui aussi des mesures visant à faciliter la diffusion et l'implantation d'une approche orientée vers les besoins hétérogènes des personnes utilisatrices de services et leur rétablissement. L'approche orientée vers le rétablissement de la personne est axée sur son expérience unique, ainsi que sur la conviction que celle-ci peut cheminer vers une vie qu'elle considère comme étant épanouissante et ce, malgré la présence de TSM ou de récurrence des symptômes (MSSS, 2015). Les soins et services offerts dans une perspective de rétablissement visent bien entendu l'amélioration de la santé et du bien-être des personnes, mais différent des services traditionnels en ce sens qu'ils vont au-delà de « l'intervention sur la maladie et sur les incapacités qui en découlent » (MSSS, 2015, p. 10). Toujours dans le PASM 2015-2020, le MSSS (2015) réitérait « l'importance d'assurer la primauté de la personne par le respect de sa personnalité, de sa façon de vivre, de ses différences et des liens qu'elle entretient avec son

environnement » (p. 9). À titre de valeur essentielle sur laquelle s'appuie la pratique auprès des personnes atteintes de TC, la primauté de la personne implique de tenir compte du point de vue et des capacités de la personne, tout en « favorisant sa participation, celle de son entourage, la prise en compte de l'ensemble de ses besoins et de sa situation biopsychosociale » (MSSS, 2015, p. 9).

Parallèlement au PASM 2015-2020, le *Plan d'action interministériel en toxicomanie 2018-2028* (MSSS, 2018) affirmait lui aussi l'importance de la primauté de la personne, laquelle constitue « un élément phare » (MSSS, 2018, p. 25) d'une prestation de soins adaptée à la clientèle ayant des TC. Dans un article de nature conceptuelle, Provencher et Keyes (2010) indiquaient quatre valeurs centrales aux soins assurant la primauté de la personne et orientés vers son rétablissement: 1) « le respect de la personne utilisatrice et de son vécu »; 2) « le potentiel de développement de la personne utilisatrice et des autres acteurs participant à son rétablissement »; 3) « la participation active de la personne utilisatrice et des membres de la famille »; et 4) « le soutien offert par les pairs » (p. 583). En s'appuyant sur le cadre conceptuel du rétablissement par Provencher et Keyes (2010), le MSSS (2015) poursuivait en stipulant que les pratiques professionnelles associées à une vision des soins orientée vers la personne et son rétablissement impliquaient (1) de susciter l'espoir chez la personne utilisatrice de service, (2) de l'aider à déterminer ses besoins et ses forces, (3) de soutenir le développement de ses habiletés, (4) d'encourager la responsabilisation et enfin, (5) de favoriser l'utilisation de ressources disponibles et adaptées.

En résumé, la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC s'inscrit à l'intérieur d'un cadre des soins et services centrés sur la personne et ce, dans une visée de rétablissement. Cette orientation suppose une conception unique de la personne atteinte et une compréhension holiste de ses besoins particuliers. Ces besoins, souvent multiples et complexes chez les personnes ayant des TC, servent alors de fil conducteur à la mise en œuvre d'une pratique professionnelle adaptée, flexible et sensible aux particularités de cette population.

### 2.2.1.3. Une philosophie de soins prônant l'accessibilité

Bien qu'il n'ait pas fait l'objet d'une politique publique à part entière, le principe d'accessibilité dans le contexte des soins et services offerts aux personnes atteintes de TC demeure fortement valorisé par les organisations de santé, à provinciale, nationale et internationale. Le principe d'accessibilité aux soins a initialement été mis de l'avant en 2006, dans le contexte d'un projet gouvernemental australien visant à réduire la fragmentation de l'organisation des services de santé mentale et de toxicomanie. Plus particulièrement, ce projet d'envergure misait sur des soins et services orientés par le principe du « *No Wrong Door* ». Sommairement, ce principe est « une philosophie [qui reconnaît] de manière formelle que les personnes peuvent solliciter des soins et services auprès

d'une multitude de prestataires » (INESSS, 2016, p. 25). En d'autres termes, toutes les portes d'entrées du système de santé et de services sociaux sont bonnes et pertinentes pour accueillir une demande d'aide (MSSS, 2018).

Dans le principe du « *No Wrong Door* », chaque service constitue une porte d'accueil pour l'ensemble du continuum des soins et par le fait même, une occasion de créer un premier contact avec la personne souffrant de TC. Qui plus est, le principe du « *No Wrong Door* » prétend qu'une personne dans le besoin ne devrait jamais être refusée à une porte d'entrée du système, même si sa situation ne correspond pas au soins et services offerts par un certain établissement. À ce titre, l'INESSS (2016) indiquaient qu'une structure d'organisation adhérant à la philosophie du NWD se caractérise par « des portes d'accès variées et non contraignantes (services généraux, urgences hospitalières, services de deuxième et/ou de troisième ligne, etc.) » (p. 25). En ce sens, une personne présentant des TC devrait pouvoir recevoir, suivant une évaluation globale de ses besoins, des soins appropriés ou alors, être référée vers les services les mieux adaptés à sa condition. De plus, selon les recommandations de l'INESSS (2016), une vision ouverte et flexible du continuum de soins, telle que prônée par le principe du « *No Wrong Door* », permettrait d'assurer des transitions plus fluides et efficaces entre les différents services. D'ailleurs, des auteurs tels que Rush et Nadeau (2012), Cristofalo et ses collègues (2009), de même que Rush (2014) soutenaient que les transitions de soins sont des étapes cruciales dans les trajectoires de vie des personnes souffrant de TC, puisqu'elles sont plus enclines à abandonner un suivi amorcé.

Ayant démontrée son potentiel pour les soins offerts auprès des personnes atteintes de TC (INESSS, 2016; New South Wales Ministry of Health, 2015), la philosophie du « *No Wrong Door* » instaurée par le gouvernement australien aura inspiré d'autres juridictions au cours des décennies précédentes. Au Canada, le principe d'accessibilité, soutenu par une littérature scientifique et des expériences étrangères, a rapidement fait sa place et façonne encore aujourd'hui la vision des soins d'excellence en matière de TC (CCDUS, 2013, 2015; Santé Canada, 2002). Au Québec, dans le PASM 2015-2020, l'accessibilité réfère au fait que « les soins et services requis [sont fournis] à l'endroit et au moment opportun, mais également qu'un accès équitable à ceux-ci [soit assuré], en fonction des seuls besoins des usagers sans égard à des caractéristiques personnelles » (MSSS, 2018, p. 88). Pour ce qui est du *Plan d'action interministériel en toxicomanie 2018-2028* (MSSS, 2018), l'accessibilité faisait non seulement référence à un principe directeur ou à des valeurs ancrées dans les pratiques professionnelles, mais elle constituait un « standard de mise en œuvre » (p. 89). Le MSSS (2018) désirait à cet endroit « favoriser l'accessibilité aux services en temps opportun, l'adhésion et la rétention des usagers dans les services » (p. 89) en dépendance

et ce, en valorisant les principes du « *No Wrong Door* » et du « *Outreach* »<sup>8</sup>. Ainsi, qu'il ne soit question de de prévention, de dépistage, d'évaluation, de suivi ou d'orientation vers les bonnes ressources, l'accessibilité aux soins et services constitue un principe fondamental, voire un incontournable de la pratique professionnelle adaptée aux TC.

En résumé, plusieurs documents de référencement dont des plans d'action, des rapports, des consensus d'experts, des recommandations ou encore des cadres législatifs (CCDUS, 2013, 2015; Chow et al., 2013; Drake et Wallach, 2008; Fleury et al., 2012; Galletly et al., 2016; Goodwin, 2016; INESSS, 2016; Kates et al., 2010; Kelly et Daley, 2013; McKee, 2017; MSSS, 1989, 2005, 2015, 2018; Provencher et Keyes, 2010; Santé Canada, 2002), ont été mis à profit pour documenter et cerner plus en détail les éléments qualifiants d'une pratique professionnelle adaptée aux TC. Ces éléments qualifiants traduisent les conceptions que les organisations se sont dotées en lien avec les notions de personnes, de santé et de soins de qualité. Ces conceptions orientent et guident les professionnels de la santé qui œuvrent auprès des personnes atteintes de TC, en précisant les valeurs et les principes sur lesquels devraient s'appuyer leurs pratiques.

À cette étape, il est possible de retenir six dimensions en lien avec les valeurs et principes de la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC: 1) une vision intégrée des soins, des équipes professionnelles et des réseaux; 2) les pratiques collaboratives intra et intersectorielles; 3) la primauté de la personne en tant qu'être unique; 4) une conception holiste de la personne atteinte et de ses besoins particuliers; 5) les soins axés sur la qualité et la sécurité dans une perspective de rétablissement; et 6) l'accessibilité aux soins et services. La section suivante vise à préciser davantage les critères définitoires d'une pratique professionnelle de qualité auprès des personnes atteintes de TC, en exemplifiant la vision d'excellence de l'infirmière qui exerce dans ce domaine.

### **2.2.2. Les critères d'une pratique infirmière de qualité en contexte de soins aux personnes atteintes de TC**

À la lueur des connaissances actuelles et de la littérature disponible, il n'existe de document de référence pancanadien ou québécois unique capable de spécifier les critères propres à la pratique infirmière ou professionnelle au sens plus large, auprès de personnes atteintes de TC. Néanmoins, l'Ordre des Infirmières et Infirmiers du Québec (OIIQ) publiait en 2016 un guide intitulé « *Standards de la pratique infirmière dans le domaine de la santé mentale* » (Durand et Laflamme, 2016). Ce document visait à décrire les standards de la pratique infirmière dans le domaine de la santé

---

<sup>8</sup> Cette expression, couramment employée en langue anglaise par les professionnels de la santé et les organisations de santé au Québec, fait référence à des soins visant à rejoindre les personnes dans leur milieu de vie.

mentale, à guider les pratiques cliniques de ces infirmières, ainsi qu'à informer les instances administratives et professionnelles de la contribution des infirmières au sein des équipes interdisciplinaires en santé mentale. Bien que l'appellation « pratique infirmière en santé mentale » ait été privilégiée, le document de référence mentionnait explicitement que son contenu incluait aussi la pratique d'infirmières exerçant dans des ressources en dépendance. Nous nous référerons donc principalement à ce document pour préciser les critères d'une pratique infirmière de qualité dans le contexte des soins aux personnes atteintes de TC. Il est à noter que ce même document servira aussi à définir l'exercice infirmier dans le contexte des TC (cf. section 2.2.3.).

D'après Durand et Laflamme (2016), les grandes transformations des services de santé entreprises au cours des dernières années par le MSSS, ainsi que l'adoption de nouvelles lois professionnelles<sup>9</sup>, ont mené à une modernisation nécessaire des standards de la pratique infirmière en santé mentale. Ainsi, les standards de la pratique infirmière dans le domaine de la santé mentale révisés par l'OIIQ en 2016 s'inscrivaient en continuité avec les valeurs, les principes et les récentes orientations ministérielles du PASM 2015-2020 (MSSS, 2015). De plus, l'OIIQ souhaitait offrir des recommandations en cohérence avec l'avancée des connaissances, ainsi que l'évolution des problématiques de santé, afin de soutenir les infirmières à l'égard des enjeux actuels en matière de santé mentale et de toxicomanie. Telle que décrite dans le guide publié par l'OIIQ, la pratique infirmière en santé mentale repose sur quatre grandes orientations: 1) une conception holiste de la personne en tant qu'être unique; 2) des soins centrés sur la personne et son rétablissement; 3) le partenariat avec les membres de l'entourage; et 4) la collaboration interdisciplinaire (Durand et Laflamme, 2016). Par ailleurs, une importance particulière est accordée à l'établissement de relations thérapeutique avec la clientèle, dans le cadre d'une vision des soins fondée sur l'humanisme. À titre d'exemple, dans un modèle de soins fondés sur l'humanisme, l'infirmière exercera en privilégiant des valeurs de respect de la personne, de sa dignité et de son intégrité, de sa capacité à faire des choix libres et elle reconnaîtra son potentiel (Cara, Roy et Thibault, 2015 cité dans Durand et Laflamme, 2016).

Citant Pepin et al. (2010), Durand et Laflamme (2016) stipulaient que la pratique infirmière dans le domaine de la santé mentale « s'intéresse au soin des personnes, des familles, des communautés et des populations qui vivent des expériences de santé concernant la croissance, le développement et les problématiques de santé, incluant les troubles mentaux » (p. 11). En ce sens, l'infirmière est appelée à mettre en œuvre dans sa pratique de santé mentale « des compétences découlant à la

---

<sup>9</sup> Le guide de l'OIIQ (Durand et Laflamme, 2016) faisait notamment référence à l'adoption de nouvelles lois professionnelles par l'Office des professions du Québec dans le domaine de la santé en 2002, ainsi que dans le domaine de la mentale et des relations humaines en 2009.

fois de ses connaissances, de ses habiletés cliniques et de son attitude » (Durand et Laflamme, 2016, p. 11). Des compétences qui, selon Durand et Laflamme (2016), se sont développées au cours des activités de formation réalisées par l'infirmière, ainsi que grâce à ses expériences professionnelles antérieures.

C'est ainsi que dans ce document révisé de l'OIIQ, des standards propres à la pratique infirmière en santé mentale ont été établis et ce, à partir des orientations ministérielles et des lois professionnelles déjà évoquées précédemment, de même que d'une littérature existante de plusieurs associations infirmières nationales et internationales (*American Psychiatric Nurses Association [APNA]*, *Canadian Nurses Association [CNA]*, *Registered Nurses Association of Ontario [RNAO]*). Plus spécifiquement, 11 standards de la pratique infirmière en santé mentale ont été identifiés par l'OIIQ et se déclinent ainsi: 1) « standard 1: offrir des soins de qualité dans le cadre d'une relation thérapeutique »; 2) « standard 2: offrir des activités de promotion de la santé mentale et de prévention de la maladie »; 3) « standard 3: évaluer la condition physique et mentale des personnes présentant un trouble mental »; 4) « standard 4: exercer la surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques, y compris le monitoring et les ajustements du plan thérapeutique infirmier »; 5) « standard 5: effectuer le suivi infirmier des personnes présentant des problèmes de santé complexes »; 6) « standard 6: intégrer à sa pratique clinique les principes de base et les interventions selon les meilleures pratiques »; 7) « standard 7: assurer la gestion des situations de santé à risque »; 8) « standard 8: évaluer les personnes présentant un risque suicidaire et assurer la gestion de la situation en milieu hospitalier et en communauté »; 9) « standard 9: coordonner les soins et services et en assurer la continuité »; 10) « standard 10: faire preuve de leadership infirmier et favoriser la collaboration intraprofessionnelle, interprofessionnelle et intersectorielle »; et 11) « standard 11: assurer son développement professionnel pour offrir des soins et services de qualité » (Durand et Laflamme, 2016).

En somme, ces standards érigés permettent d'orienter les activités et les rôles des infirmières dans leur pratique auprès de personnes atteintes de TC, dans une visée de qualité et de sécurité des soins. À cet effet, la section suivante vise à présenter les diverses activités, rôles (fonctions exercées) et lieux d'exercice des infirmières qui, dans leur pratique clinique, interviennent auprès de personnes atteintes de TC.

### **2.2.3. L'exercice infirmier dans le contexte des soins aux personnes atteintes de TC**

D'après Durand et Laflamme (2016), l'exercice infirmier en santé mentale concerne la promotion de la santé mentale, la prévention des problèmes de santé dont les troubles mentaux et le suicide, la

prestation de soins en lien avec le traitement des troubles mentaux, des problèmes de santé, des comorbidités, dans « le but de maintenir ou de rétablir la santé globale de la personne atteinte » (p. 4). De manière générale, l'exercice infirmier en santé mentale couvre un vaste champ d'activités, incluant des visées « préventives, curatives, réadaptatives et palliatives » (Durand et Laflamme, 2016, p. 11). Durand et Laflamme (2016) indiquent que l'exercice infirmier en santé mentale comprend trois activités principales, soit: 1) l'évaluation de l'état de santé; 2) la surveillance clinique; et 3) le suivi infirmier. En ce sens, la pratique infirmière en santé mentale, incluant les soins aux personnes atteintes de TC, vise notamment à assurer la sécurité des personnes, à favoriser leur autonomie, à évaluer leurs forces et leurs difficultés, ainsi qu'à les soutenir dans l'atteinte de leurs objectifs (Durand et Laflamme, 2016).

Concernant le suivi infirmier plus particulièrement, Durand et Laflamme (2016) indiquent que celui-ci concerne diverses modalités d'intervention dont (1) l'enseignement, (2) les interventions favorisant la participation de la personne aux décisions qui la concerne et l'adhésion au traitement, (3) l'accompagnement de la personne vers son rétablissement, et (4) le soutien dans l'adoption de nouvelles habiletés et habitudes de vie saines (p. ex., mieux gérer les symptômes, prévenir la rechute, maximiser les facteurs de protection). Bien entendu, ces diverses modalités demeurent en cohérence avec la nature des problèmes de santé de la personne, ses préoccupations et besoins, ainsi que les pratiques exemplaires (Durand et Laflamme, 2016). Ainsi, dans le contexte de la pratique auprès de personnes atteintes de TC, la dispensation des soins sera adaptée aux besoins de la personne rencontrée, en fonction de la mission du milieu de pratique et de la composition des équipes professionnelles en place.

À cet égard, concernant les contextes d'exercice, les infirmières ayant des contacts réguliers avec les personnes atteintes de TC exercent dans des milieux de pratique s'étalant sur l'ensemble du continuum de soins (c.-à-d. première, deuxième, troisième et quatrième lignes) et auprès de clientèles très diversifiées. Concernant les lieux de pratique, plusieurs infirmières exercent au sein de milieux de soins de proximité appartenant à la première ligne tels que les groupes de médecins de famille, les services de soins courants des centres locaux de services communautaires (CLSC), les guichets d'accès en santé mentale ou encore, les équipes de soutien aux personnes itinérantes et d'intervention en situation de crise (p. ex., Urgence Psychosociale – Justice). D'autres infirmières œuvrent au sein de services de deuxième ligne dont les services d'urgence psychiatrique, les hôpitaux de jour dédiés à la réadaptation de la clientèle, les unités d'hospitalisations qui concernent des soins plus aigus, les équipes d'interventions brèves, les centres de réadaptation en dépendance, les centres de détention, les cliniques ambulatoires ainsi que les services d'intensité dans le milieu pour des personnes nécessitant un suivi plus étroit. Enfin, certaines infirmières

exercent au sein de services spécialisés ou « superspécialisés » (Durand et Laflamme, 2016, p. 14), tels que des équipes interdisciplinaires en centres hospitaliers universitaires qui interviennent spécifiquement auprès de personnes atteintes de problématiques de santé complexes.

Pour ce qui est du type de clientèle desservie, les infirmières qui entrent en contact avec des personnes atteintes de TC peuvent exercer au sein d'équipes interdisciplinaires spécialisées ou non. Par exemple, la pratique des infirmières peut se concentrer sur un groupe d'âge en particulier (p. ex., enfants, adolescents, jeunes adultes, adultes ou personnes âgées), sur une condition de santé particulière (p. ex., troubles psychotiques, troubles anxieux, troubles de la personnalité, TU aux opioïdes) ou encore, leur pratique peut se déployer auprès de clientèles présentant des conditions plus complexes ou rares (p. ex., les TC, l'hépatite C, le Virus de l'immunodéficience humaine [VIH], les douleurs chroniques). Puisque les personnes atteintes de TC peuvent avoir recours à des soins et services sur l'ensemble du continuum de soins, les infirmières œuvrant dans des milieux de pratique qui ne relèvent pas des domaines de la santé mentale ou de la dépendance peuvent aussi être interpellées. À titre d'exemple, les soins palliatifs, le suivi infirmier en milieu scolaire, les services de longue durée ou les services d'urgence générale sont tout aussi touchés par la problématique des TC.

En parallèle avec ces activités, les rôles des infirmières œuvrant auprès de personnes atteintes de TC sont tout aussi diversifiés. Avec les transformations récentes de l'organisation des soins et services au Québec, de plus en plus d'infirmières exercent dans la communauté, en collaboration avec des équipes composées de divers professionnels. Dans ce contexte, les infirmières peuvent alors remplir des rôles d'évaluation et de liaison (p. ex., orientation vers les bonnes ressources) ou des rôles de gestionnaire, lesquels requièrent une grande autonomie professionnelle. De même, dans les services de soins spécialisés ou surspécialisés, l'offre de soins s'effectue généralement dans le cadre d'une collaboration interdisciplinaire et l'infirmière adopte bien souvent un rôle d'intervenant-pivot<sup>10</sup>, soulignant ainsi le fait qu'elle intervient de manière globale auprès des personnes atteintes. En somme, nous pouvons retenir que l'exercice infirmier dans le contexte des soins aux personnes atteintes de TC concernent trois activités principales, incluant l'évaluation de l'état de santé, la surveillance clinique et le suivi infirmier; ces activités pouvant s'appliquer à des infirmières œuvrant dans divers contextes et milieux de pratique.

---

<sup>10</sup> Ce terme fait référence à l'expression « *case manager* », davantage employée au sein de la littérature américaine ou britannique. Par ailleurs, l'appellation « intervenant-pivot » est plus couramment utilisée dans les milieux cliniques de santé mentale ou de dépendance du réseau de la santé et des services sociaux du Québec.

## 2.2.4. Synthèse et proposition d'une schématisation de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC

À la lumière des écrits présentés au cours des sections précédentes, une schématisation de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC, incluant les valeurs et les principes, les critères d'une pratique professionnelle de qualité, ainsi que l'exercice professionnel, est illustrée à la **Figure 1** (p. 66) et résumée ci-dessous.

En tant que dimensions centrales, les valeurs et les principes propres à la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC définissent les conceptions de la personne, de la santé et du soin sur lesquelles l'ensemble des acteurs concernés se sont accordés. Ces conceptions s'appuient sur une volonté politique et organisationnelle, tant au niveau provincial que national et international, d'améliorer la qualité des services offerts et la santé de cette population. Cette volonté s'est notamment traduite au sein de plans successifs de d'amélioration des soins et services en santé mentale et en dépendance au Québec, dont le PASM 2015-2020 (MSSS, 2015) et le *Plan d'action interministérielle en toxicomanie 2018-2028* (MSSS, 2018). Ces valeurs et principes de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC, au nombre de six, sont les suivants: 1) une vision intégrée des soins, des équipes professionnelles et des réseaux; 2) les pratiques collaboratives intra et intersectorielles; 3) l'accessibilité aux soins; 4) la primauté de la personne en tant qu'être unique; 5) une conception holiste de la personne atteinte et de ses besoins particuliers; et 6) les soins axés sur la qualité et la sécurité dans une perspective de rétablissement. Définis de manière assez générale, ces principes et valeurs transcendent la profession infirmière à elle seule et peuvent s'appliquer à diverses catégories de professions en santé ou en services sociaux.

Pour leurs parts, les critères d'une pratique de qualité et les attributs de l'exercice professionnel se veulent plus spécifiques à la profession infirmière. Les critères d'une pratique de qualité auprès de personnes atteintes de TC, en continuité avec les principes et les valeurs énoncés, viennent préciser les qualifiants de l'expertise professionnelle, au sens d'un ensemble de compétences abouties (Parent et Jouquan, 2015). Pour définir ces critères d'une pratique infirmière de qualité auprès de personnes atteintes de TC, les 11 standards de la pratique infirmière en santé mentale proposés par l'OIIQ (Durand et Laflamme, 2016) ont été retenus. Ces standards se retrouvent au sein de la schématisation proposée (**Figure 1**, p. 66) de manière plus détaillée. En corollaire, ces critères de qualité orientent et guident l'exercice des infirmières auprès des personnes atteintes de TC qui sont dans le besoin. Tel qu'illustré à la **Figure 1** (p. 66), l'exercice infirmier comprend les activités principales des infirmières qui interviennent auprès de personnes atteintes de TC, ainsi que les contextes de pratique dans lesquels elles exercent. Ces activités principales concernent,

comme il a été souligné précédemment, l'évaluation de l'état de santé, la surveillance clinique, ainsi que le suivi infirmier. Enfin, pour ce qui est des contextes d'exercice, les infirmières offrant des soins aux personnes atteintes de TC œuvrent au sein de milieux de pratique pluriels (p. ex., spécifiques à une clientèle ou non) et ce, sur l'ensemble du continuum de soins (c.-à-d. première, deuxième ou troisième ligne).

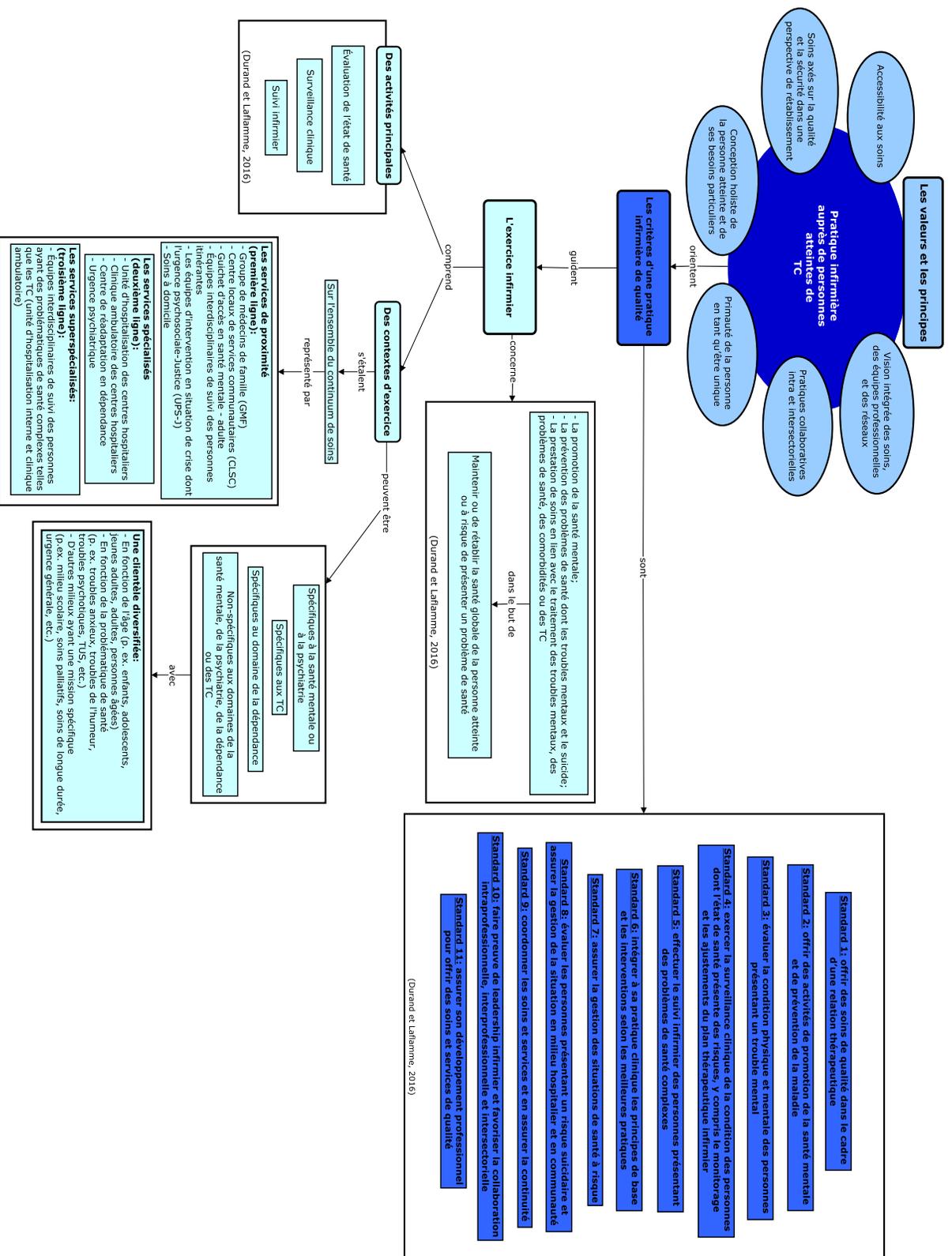


Figure 1. – Schématisation de la pratique infirmière auprès des personnes atteintes de TC.

## **2.3. Développement des compétences dans le contexte de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC**

En sciences infirmières, tout comme dans d'autres domaines de la santé, plusieurs auteurs tentent de décrire la pratique professionnelle en énumérant et en précisant les compétences qui la composent (Benner, 1982; Parent et Jouquan, 2015; Poumay et al., 2017). En ce sens, la section qui suit s'intéresse, dans un premier temps, à différentes conceptions et définitions du **concept d'une compétence** à partir d'une revue des écrits effectuée à cet égard. Dans un deuxième temps, il est question d'une synthèse de trois documents de référence recensés, lesquels constituent des référentiels en santé permettant d'exemplifier le **développement des compétences** des infirmières dans le contexte de la pratique auprès de personnes atteintes de TC.

### **2.3.1. Des conceptions d'une compétence**

Le concept d'une compétence (ou de compétence) a été conceptualisé et défini de plusieurs selon plusieurs angles et écoles de pensées au cours de l'histoire. Celui-ci a été étudié dans plusieurs disciplines dont la linguistique, la psychologie, les sciences du travail et de la gestion, l'éducation et plus récemment, au sein des sciences de la santé dont les sciences infirmières. Dans la littérature, il s'avère difficile de retrouver une définition consensuelle et stabilisée de la notion de compétence (Poumay et al., 2017). En effet, plusieurs revues des écrits et analyses de concept réalisées dans le domaine de la santé (Axley, 2008; Charette et al., 2014; Cowan et al., 2005; Fernandez et al., 2012) et de l'éducation (Ayotte-Beaudet et Jonnaert, 2010; Bronkart et Dolz, 2002; Crahay, 2006; Jonnaert, 2017), mettent en relief l'envergure des confusions sémantiques récurrentes. Selon Jonnaert et al. (2015), ces confusions s'exprimaient par des définitions autant « lacunaires, que tautologiques ou inscrites dans des rapports de synonymie entre plusieurs termes » (p. 9).

En continuité, Jonnaert (2009, 2017) affirmait que cette polysémie du concept de compétence découlerait de la cristallisation de deux courants principaux adhérant à des épistémologies divergentes. Dans les courants classiques se retrouvent notamment le courant anglo-saxon en éducation qui a été marqué par une approche pédagogique comportementaliste. Ce courant prête une allégeance explicite à une conception béhavioriste de l'apprentissage et par ricochet, à la notion de compétence. Bien que ce courant soit loin de faire l'unanimité dans le champ de la formation et du développement professionnel, il n'en demeure pas moins que son influence se

ferait encore fortement ressentir dans le domaine de la santé (Fernandez et al., 2012). Le concept d'une compétence a aussi été étudié sous l'angle d'une perspective socioconstructiviste, laquelle a nourri les réflexions de nombreux auteurs francophones en sciences de l'éducation depuis le début des années 1980 (Jonnaert, 2009; Pourmay et al., 2017). Les sections suivantes font état de ces conceptions dichotomiques.

#### 2.3.1.1. Conception behavioriste de la notion de compétence

La conception behavioriste de l'apprentissage a principalement été soutenue par le courant anglo-saxon en éducation, lequel a émergé au cours de la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Pour ce qui est de la notion de compétence, Hamilton (1973) avait observé qu'elle aurait fait son entrée au sein des programmes d'enseignement aux États-Unis au début des années 1960. À cette époque, Jonnaert (2009) indique que l'enseignement—principalement celui au niveau primaire—faisait l'objet de « nombreuses critiques virulentes » (p. 27). En réponse à cette inflation de réprimandes, le *United States Office of Education* (USOE) avait alors recommandé que les programmes d'éducation « soient formulés de manière telle que les compétences y soient précisées en termes de comportements » (Jonnaert, 2009, p. 27). Ce point de vue a par la suite été repris par Hilbert (1982), pour qui les compétences étaient comparées à des routines comportementales. Ainsi, dans les programmes d'enseignement américains de l'époque, des listes de compétences foisonnantes et redondantes ont été élaborées; certaines de ces listes pouvant atteindre jusqu'à 1000 compétences.

D'après Jonnaert (2009), dans le contexte du mouvement anglo-saxon en éducation, les apprenants « subiss[aient] des programmes qui les entraînaient systématiquement à la manifestation de comportements qui correspond[aient] aux critères de maîtrise des compétences » (p. 28). Dans de telles situations, le concept de compétence se voyait alors confiné à ce qui serait de l'ordre de comportements observables ou mesurables. Non négligeable, le courant anglo-saxon sera longtemps dominant dans le domaine de l'éducation aux États-Unis et sera à l'origine de nombreuses transformations au sein de programmes d'études en Amérique du Nord plus largement. Concrètement, ces transformations ont donné lieu à une migration massive vers des curricula fondés sur une approche par objectifs (Legendre, 2004). Comme son nom l'indique, une approche pédagogique par objectifs vise à associer une compétence—dans le sens d'un comportement ou de manifestations observables—à plusieurs objectifs d'apprentissage à atteindre (Perrenoud, 2008). Dans cette approche prescriptive (c.-à-d. que les objectifs terminaux sont précisés à l'avance et les compétences à « acquérir » sont préalablement définies),

« l'enseignement » se déploie majoritairement par des méthodes pédagogiques dites traditionnelles (p. ex., des cours magistraux).

C'est ainsi dire qu'au sein du courant anglo-saxon s'est retrouvé une fâcheuse tendance à insinuer un parallélisme entre « comportement » et « compétence » (Jonnaert, 2009). Ce rapprochement conceptuel a d'ailleurs suscité de fortes critiques chez des auteurs francophones en sciences de l'éducation quant à l'aspect réducteur de la notion de compétence (Fernandez et al., 2012). Par exemple, Jonnaert et Vander Borgh (2003) indiquaient, en faisant référence à la conception behavioriste de l'apprentissage, que l'apprenant se voyait réduit à « un applicateur de connaissances qui modifie durablement ses comportements en fournissant une nouvelle réponse à un stimulus qui ne la provoquait pas auparavant » (p. 221). Hillau (1994), à l'encontre de son prédécesseur Hilbert (1982), s'est insurgé contre l'idée d'une compréhension de la compétence en tant que de simples « routines comportementales découlant du paradigme behavioriste » (p.52). Dans un article conceptuel de 2004 en sciences de l'éducation, Jonnaert et ses collègues expliquaient qu'une approche pédagogique par objectifs associée à une conception behavioriste de l'apprentissage tend à valoriser « des savoirs automatisés, compartimentés et décontextualisés » (p. 672). Quelques années plus tard, Jonnaert (2009) manifestait son profond désaccord à l'égard d'approches centrées sur les comportements des apprenants en faisant état des fondements philosophiques les animant: « dans une perspective behavioriste, la connaissance correspond à une réalité ontologique, c'est-à-dire qu'elle est extérieure et indépendante à la personne » (p. 29).

D'autres auteurs en sciences de l'éducation allaient jusqu'à dire qu'en adhérant à une conception behavioriste de l'apprentissage, les concepteurs de programmes de formation mettent en place diverses stratégies pédagogiques vouées à la transmission et l'acquisition de savoirs. À ce titre, des auteurs tels que Lasnier (2000), Rey et al. (2003), de même que Roegiers (2001), mentionnaient que la notion de compétence se voyait alors segmentée en différentes catégories de savoir-faire, classifiée en diverses tâches ou encore, étayée en un défilé d'objectifs indépendants. En citant ces mêmes auteurs, Boyer (2013) faisait remarquer que ce découpage conceptuel « se ferait au détriment de l'aspect systémique de la compétence [...] » (p. 72). Plus récemment, Poumay et al. (2017) soutenaient que dans une posture behavioriste, la notion de compétence serait fréquemment associée à « des procédures automatisées et reproductibles à l'identique, quel que soit le contexte » (p. 10).

Pour ce qui est domaine des sciences de la santé, Fernandez et al. (2012) avaient mis en évidence, dans une revue des écrits (N = 14), que des visions dichotomiques du concept de

compétence se sont cristallisées au cours des dernières années. D'une première vision, la notion de compétence se retrouve décortiquée en une variété de composantes ou de comportements disjoints. D'un second point de vue, l'emphase est mise sur l'aspect combiné et synergique des diverses composantes pouvant être déployées au service d'une compétence. Dans cette dernière façon d'appréhender la notion d'une compétence, Fernandez et al. (2012) soutenaient que plusieurs des définitions recensées d'une compétence se superposaient quant à leur aspect intégrateur. Les auteurs résumaient ainsi: « une compétence se composerait de connaissances, d'habiletés, de capacités ou d'autres éléments et attributs individuels » (Fernandez et al., 2012, p. 361). C'est ainsi dire que dans le domaine de la santé, une architecture beaucoup plus complexe que de simples routines comportementales est attribuée au concept de compétence.

Déjà auparavant, Cowan et al. (2005) décrivaient, dans une revue rapide des écrits en sciences infirmières, la conception behavioriste des compétences de « réductrice, positiviste et uniquement centrée sur l'application de procédures techniques » (p. 360). *Watson et al. (2002)* poursuivaient en évoquant le fait qu'une telle vision ne puisse être appropriée pour la discipline infirmière, puisqu'elle mettrait l'emphase sur des savoirs empiriques au détriment des aspects humanistes et esthétiques qui caractérise la perspective infirmière. C'est également le constat que faisait Axley (2008), dans une analyse du concept de compétence, lorsqu'elle concluait que le concept de compétence, en sciences infirmières, « va nécessairement au-delà d'une simple acquisition d'habiletés » [traduction libre de *competency is clearly more than the mere attainment of skills*] (p. 8).

Bien que Fernandez et al. (2012) avaient conclu qu'une perspective comportementaliste et compartimentée de la notion de compétence serait prédominante dans le domaine de la santé; nous avons plutôt constaté que la perspective empruntée du côté des sciences infirmières semble s'être fondamentalement désenclavée des définitions technicistes et comportementales associées à une conception behavioriste. À ce titre, la section suivante permet de mettre en lumière que la réflexion infirmière du concept d'une compétence, plus relativiste, est davantage cohérente avec les définitions proposées au sein courant francophone des sciences de l'éducation.

#### 2.3.1.2. Conception socioconstructiviste de la notion d'une compétence et du développement des compétences

Dans l'univers de la formation et de la professionnalisation, si certains auteurs comme Philippe Jonnaert (2009, 2017) estimaient que la notion de compétence demeurerait à ce jour opaque et contaminée par des approches issue d'une perspective behavioriste; d'autres auteurs (Ayotte-

Beaudet, 2013; Mottier Lopez, 2016; Poumay et al., 2017) indiquaient au contraire que certains traits définitoires émergent à l'unisson au sein de la littérature francophone en sciences de l'éducation. Cette cohésion découle du fait que la plupart des définitions proposées s'inscrivent clairement dans une logique de développement des compétences associée à un paradigme épistémologique constructiviste (Avenier, 2011) ou pour plusieurs, une perspective socioconstructiviste<sup>11</sup>.

Dans une perspective socioconstructiviste du développement des compétences, la personne et son activité jouent un rôle central (Jonnaert, 2009; Jonnaert et Masciotra, 2004). En effet, une orientation socioconstructiviste comporte le postulat que la personne agissante construit son univers en interaction avec ce dernier: l'action de la personne représente son instrument initial d'échange avec le monde (Jonnaert et Vander Borgh, 2003). Ainsi, dans une telle perspective, la personne est active dans la construction interprétative de ses représentations du monde, par laquelle elle fait l'expérience des choses (Jonnaert et Masciotra, 2004). Découlant de ces positionnements, l'apprentissage est conçu en tant qu'un processus « de construction endogène de la personne, par l'intériorisation de ses expériences passées et présentes » (Barrette, 2010, p. 39). C'est par cette pensée conceptualisée que la personne est alors en mesure de reconstruire à l'infini son univers (Jonnaert et Masciotra, 2004). Dans le domaine de l'éducation, Karsenti et Savoie-Zajc (2000) précisaient qu'une pédagogie d'orientation socioconstructiviste se fonde « sur les intentions, les motivations, les valeurs, les représentations et les stratégies des apprenants » (p. 310).

S'inscrivant dans une perspective socioconstructiviste, le courant francophone en sciences de l'éducation propose une définition d'une compétence qui met l'accent sur la singularité des personnes qui, en interaction avec leur environnement, mettent en œuvre des actions qui leur permettent de cheminer « efficacement dans le monde » (Jonnaert, 2009, p. 68). Dans cette conception, la compétence est par essence transformationnelle, ce qui lui confère un potentiel pratiquement infini de développement (Poumay et al., 2017). C'est parce que la personne détient un rôle actif dans ses apprentissages, en traitant et en restructurant continuellement les informations sur la base de ses expériences et de ses connaissances antérieures et d'une manière qui lui est propre (Désilets et Tardif, 1993), que les compétences qu'elle développe sont rarement achevées une fois pour toute (Tardif, 2006).

---

<sup>11</sup> Bien que la plupart des conceptions d'une compétence se situent de manière explicite dans une perspective socioconstructiviste—qui fait davantage référence à une théorisation plutôt qu'à une légitimation épistémologique constructiviste—nous indiquons ici « courant constructiviste » dans le sens d'un paradigme épistémologique de portée générale (Avenier, 2011).

Concernant des définitions opérationnelles d'une compétence, nous avons précédemment évoqué la pluralité des propositions au sein même du courant francophone en science de l'éducation ; ce concept étant loin d'être formulé, voire compris, de manière universelle. Toutefois, dans une recension de textes francophones en sciences de l'éducation, Ayotte-Beaudet (2013) constatait que se dégagait plusieurs constantes dans les approches d'auteurs en pédagogie ou en didactiques les plus fréquemment cités. Afin d'illustrer ces similitudes, nous avons réalisé une synthèse des définitions ou des conceptualisations actuelles et plus anciennes d'une compétence par des auteurs francophones en sciences de l'éducation et ce, en prenant pour point de départ deux publications découlant de la recension de textes francophones susmentionnée (Ayotte-Beaudet, 2013; Ayotte-Beaudet et Jonnaert, 2010). Cette synthèse des écrits est présentée au cours des paragraphes qui suivent, lesquels offrent un résumé des éléments essentiels ou généralement admis ayant été attribué au concept d'une compétence dans la littérature francophone en sciences de l'éducation.

Lorsque l'on tente de mettre en correspondance les diverses définitions recensées d'une compétence en sciences de l'éducation, nous pouvons faire le constat que cette notion à sept éléments ou traits définitoires plus « stables ». Ces éléments définitoires d'une compétence renvoient à (1) une **action** complexe (premier élément), (2) dans laquelle **un ensemble d'éléments** (deuxième élément), (3) peuvent être **combinés et mobilisés** par une personne (troisième élément), (4) pour traiter une **situation** (quatrième élément), (5) avec **succès** (cinquième élément). Enfin, nous avons également noté que dans la plupart des définitions proposées, la notion de compétence porte en elle des caractères (6) **développemental** et (7) **évolutif ou adaptatif** (sixième élément). Nous reprenons chacun de ces éléments dans les paragraphes ci-dessous.

Concernant le premier élément, les auteurs issus du courant francophone des sciences de l'éducation admettent sans équivoque qu'une compétence apparaît dans la zone sémantique de **l'action**. Par exemple, il est souvent question de « savoir-agir » ou de « savoir-agir complexe » (Poumay et al., 2017 ; Tardif, 2006), de « mise en œuvre » (Jonnaert et al., 2004) et « d'actions finalisées » (Allal, 2002). D'autres font référence au fait qu'une personne compétente serait « en mesure d'accomplir » (Boudreault, 2002, p. 10) ou bien serait « capable » (Brien, 2009), de résoudre des tâches complexes. Ce constat est d'ailleurs aussi rapporté chez Poumay et al. (2017), lorsqu'ils estimaient que « dans l'ensemble des définitions, on considère que toute compétence est nécessairement de l'ordre de l'action » (p. 19).

La question de savoir si une compétence est un potentiel inactivé—dans le sens où la compétence constitue « le produit fini qu'est la performance » (Wittorski, 1998, p. 2) —ou si elle se construit dans l'action ne semble donc plus faire l'objet de débats en sciences de l'éducation. Jonnaert

(2009) indiquait d'ailleurs qu'en sciences de l'éducation, le concept de compétence possède une perspective distincte et autonome par rapport à d'autres courants et qu'en ce sens, il peut se départir du concept de performance. En désignant une compétence en tant que savoir-agir complexe, Tardif (2006) intègre autant la disposition à agir de la personne (savoir), que l'action elle-même (c.-à-d. l'agir). En d'autres termes, une compétence s'inscrit dans une dynamique « cognitif-action ». Quant à Jonnaert (2009), la mise en œuvre renvoie aussi au projet et à l'actualisation d'une compétence simultanément. C'est aussi ce que Barbier (2011) retenait lorsqu'il indiquait que la notion de compétence renvoyait à « un paradigme plus général de pensée et d'action intégrant théorie du sujet et théorie de l'activité » (p. 63). Jonnaert et al. (2004) vont jusqu'à dire que « la compétence n'est pas un savoir mobilisé » (p. 8); le vocable « savoir » étant restreint à une portée cognitive. Chez Wittorski (1998), la compétence est toujours celle d'un individu en action: « elle se retrouve à la jonction entre le contexte entourant l'action et, bien entendu, de la représentation construite par l'individu de la situation de production » (p. 2). Intéressée par la signification que revêtait la notion de compétence dans le cadre de réformes en éducation, Legendre (2008) retenait pour sa part qu'une compétence serait indissociable de l'activité et du contexte dans lequel elle s'exerce.

Pour ce qui est du deuxième élément, soit le fait qu'une compétence s'appuie sur **un ensemble d'éléments**, les auteurs du courant francophone en sciences de l'éducation s'entendent pour dire qu'une compétence va au-delà d'une sommation de savoirs acquis ou emmagasinés au cours de la formation formelle. La notion d'une compétence faisant certes référence à l'utilisation d'un bagage de connaissances, mais elle ne s'y réduit pas (Jonnaert, 2009). Perrenoud (1999) le soulignait d'ailleurs: « une compétence n'est jamais la pure et simple mise en œuvre rationnelle de connaissances, de modèles d'action ou de procédures [...] » (p. 16). Déjà nous pouvons faire le constat que ce deuxième élément caractéristique de la notion de compétence se démarque de la perspective béhavioriste décrite dans la section précédente. C'est ainsi dire que le concept de compétence au sein du courant francophone en sciences de l'éducation se dégage d'un certain « enfermement cognitif » (Jonnaert, 2009, p. 23), pour prendre en considération une série d'autres « expédients » (Tardif, 2006, p. 21) relevant de domaines diversifiés, tant cognitif, expérientiel, qu'affectif ou social (Allal, 2002).

Pour désigner ces expédients, le vocable des ressources est couramment utilisé, puisque celui-ci est plus englobant (Poumay et al., 2017). Qu'il ne s'agisse d'un ensemble de ressources (Tardif, 2006), d'un faisceau de ressources (Allal, 2002; Jonnaert et al., 2015), ou encore d'une combinatoire de ressources (Le Boterf, 2015), les conceptions socioconstructivistes d'une compétence convergent majoritairement vers une vision holiste (Poumay et al., 2017). Tardif

(2006) mentionnait à cet égard que les ressources mobilisées correspondent à « une combinaison multiréférenciée » (p. 24). Quant à Rey et al. (2003), une compétence serait « hétérogène par ses constituants » (p. 15). Si l'ensemble de ces auteurs sont en accord sur le fait qu'une compétence puise dans une pluralité des ressources, Poumay et al. (2017) renchérisaient en soutenant que « l'ajout de l'épithète complexe au savoir-agir assure que la complexité et la globalité [...] soient constamment prises en compte » (p. 19) dans la définition attribuée à la notion de compétence.

Bien que cette vision holiste et complexe du concept de compétence en sciences de l'éducation ne soit pas autant partagée du côté des sciences de la santé en général (Fernandez et al., 2012), des auteurs en sciences infirmières semblent pour leur part l'avoir adoptée. En effet, des auteurs tels que Cowan et al. (2005) définissaient la compétence en tant « qu'une combinaison complexe d'éléments utilisés pour comprendre et agir face à une situation particulière » [traduction libre] (p. 360). En reprenant les propos de Gonczi (1994) dans le champ de la formation professionnelle, Cowan et al. (2005) insistaient d'ailleurs: la vision holiste et intégrée de la notion de compétence prônée en sciences infirmières se justifie par son arrimage avec la « complexité du monde réelle » [traduction libre] (p.32). Ces mêmes auteurs indiquaient qu'une telle vision tend à favoriser une compréhension globale de la relation personne-environnement et ils soulignaient, par la même occasion, qu'il « existe plus d'une façon d'agir avec compétence en pratique » [traduction libre] (Cowan et al., 2005, p. 360). Pour sa part, Axley (2008) insistait sur le fait qu'une compétence, dans le cadre de la profession infirmière, doit nécessairement engager plusieurs éléments tels que des attitudes, des valeurs, des motivations personnelles ou une capacité de réflexion. Plus récemment, dans une analyse évolutionniste du concept de compétence en formation infirmière, Charette et al. (2014), proposaient de définir une compétence en tant que « mise en action d'habiletés systémiques contextualisée » (Charette et al., 2014, p. 32). Charette et al. (2014) indiquaient avoir fait le choix du vocable « systémique » pour souligner l'idée qu'une compétence possède une architecture complexe, dans laquelle s'imbrique un ensemble d'éléments.

Pour ce qui est du troisième élément de notre synthèse, à savoir la dynamique de la **mobilisation et de la combinaison**, il semble se présenter un consensus sur le fait que les diverses ressources doivent être sélectionnées, placées en interaction, organisées ou coordonnées par la personne pour traiter une situation avec succès. Poumay et al. (2017) observaient d'ailleurs qu'en sciences de l'éducation, « la dynamique de la mobilisation et de la combinaison de ressources est intégrée de manière significative » (p. 19). Par exemple, Tardif (2006) postulait d'emblée qu'une compétence possède un caractère intégrateur. Cet auteur indiquait plus spécifiquement que le recours à la mobilisation et la combinaison signifie qu'au moment de sa mise en œuvre, une

compétence nécessitera « un nouvel amalgame » d'une variété de ressources mises en réseau, laissant place à un nombre infini d'agencements possibles. D'après Tardif (2006), cet agencement nouveau serait « multiforme », puisqu'à chaque situation rencontrée sont pris en considération une multitude d'éléments en concomitance. En ce sens, lorsqu'elle est déployée, une compétence implique une démarche heuristique: « l'unicité de chaque situation faisant appel à un savoir-agir élimine la possibilité que ce dernier soit automatisé comme dans le cas des savoir-faire et qu'il soit exercé en dehors d'un contexte » (Tardif, 2006, p. 24). Puis, Tardif (2006) mentionne que les ressources doivent être placées en interaction, en fonction de la représentation unique que la personne se fait d'une situation, ce qui relève du caractère combinatoire d'une compétence (Tardif, 2006). Ce travail d'intégration et de mobilisation des ressources a aussi été soulevé chez d'autres auteurs tels que Bosman et al. (2000), lorsque ces derniers indiquaient qu'un apprenant n'est plus appelé à solliciter de manière « quasi automatique qu'un seul registre de son savoir » (p. 9). En effet, s'il veut faire face à une situation avec compétence, l'apprenant doit « mettre en interaction tout ce qu'il a appris pour construire une solution tout à la fois originale et efficace » (Bosman et al., 2000, p. 9).

Crahay (2014) et Le Boterf (2015) font également partie des nombreux auteurs qui argumentent que les ressources sont combinées et mobilisées de multiples façons, en fonction des situations et des contextes d'action. Enfin, Jonnaert et al. (2004) proposaient une formulation de la dynamique de la mobilisation et de la combinaison des ressources assez aboutie, soit (1) un ensemble diversifié, mais coordonné de ressources (ce qui renvoie au fait que le tout est plus que la somme de chacune des parties), qui doivent être (2) choisies (ce qui renvoie au travail de construction et d'intégration des ressources par la personne qui permettra une mise en œuvre judicieuse), puis (3) mobilisées (ce qui renvoie à la mise à disposition dans l'action) et enfin, (4) organisées entre elles (au-delà d'une combinaison, les ressources doivent être placées en synergie et en interdépendance).

En regard au quatrième élément, rarissimes sont les définitions qui n'associent pas le concept de compétence à **une situation** particulière ou à une famille de situations similaires (Ayotte-Beaudet, 2013; Poumay et al., 2017). En effet, lorsque les auteurs et chercheurs en sciences de l'éducation évoquent l'idée des situations, c'est qu'ils estiment qu'elles sont une partie intégrante du concept de compétence. Par exemple, une auteure nommée Legendre (2008) postulait, en proposant une définition assez large, que toute compétence serait inséparable de son contexte de mise en œuvre. Pour sa part, Tardif (2006) s'est inspiré du concept de « situations-problèmes » chez Roegiers (2001, p. 66) et des écrits de Le Boterf (1994, 2002, 2015) pour accorder un caractère

contextuel au concept de compétence. Ainsi, chez Tardif (2006), les situations sont à la fois déclencheur et cadre de l'action: elles orientent les ressources qui doivent être mobilisées et combinées dans l'action. De plus, selon Tardif (2006), les situations sont de natures variées au sein d'une même famille, de sorte que s'impose à chaque mise en œuvre une résultante particulière. Pour Tardif (2006), l'unicité des situations reflète la nature holiste de toute compétence, c'est-à-dire qu'une compétence peut donner lieu à une vaste étendue d'actions qu'il serait impossible de circonscrire et de formaliser de manière définitive. De même, Jonnaert et al. (2015) soutenaient que lorsque la personne est en action, ses connaissances et ses expériences antérieures sont simultanément engagées et continuellement en interaction avec son environnement. Dans sa conceptualisation socioconstructiviste d'une compétence, Jonnaert (2009) affirmait, à l'instar de Tardif (2006), que c'est en raison de la « multiréférencialité des situations » (p. 20) dans lesquelles s'inscrivent une compétence, qu'une personne aura alors recours à des ressources diversifiées. Toujours selon cet auteur, lorsqu'une compétence s'actualise vient également intervenir, en plus des dimensions contextuelles, les expériences passées des personnes, ainsi que les éléments temporels relatifs à la séquence et au déroulement des actions (Jonnaert et al., 2015). De surcroît, la mise en œuvre d'une compétence correspond, dans cette dernière conception, à une interface plurielle et dynamique, dans laquelle chacune des composantes sont en constante interaction avec les autres.

Concernant le cinquième élément, il se dégage de manière assez systématique de la littérature en sciences de l'éducation, l'idée selon laquelle une compétence est mise en œuvre dans **l'atteinte d'un but ou d'une finalité** spécifique. Par exemple, Jonnaert (2009) indiquait qu'une compétence finalisée renvoie au fait que les actions des personnes sont dirigées vers l'atteinte d'un but, dans le sens où elles sont fonctionnelles. Cette insistance sur le fait qu'une compétence soit finalisée indique qu'une personne agissant avec compétence mobilise et combine des ressources d'une manière pertinente et utile pour répondre efficacement aux exigences d'une situation particulière (p. ex., des critères de réalisation de l'activité, des exigences professionnelles) (Le Boterf, 2002). Dès lors, des expressions porteuses d'un sens commun sont utilisées dans la littérature francophone en sciences de l'éducation pour faire état de l'efficacité d'une compétence: 1) « [...] l'identification d'une tâche-problème et sa résolution par une action efficace » (Gillet, 1991, p. 69); 2) « [...] traiter une situation avec succès » (Jonnaert et al., 2004, p. 674); 3) « [...] accomplir une opération, exercer une fonction ou réaliser un travail à un niveau de performance prédéterminé en fonction d'attentes fixées et de résultats désirés » (Legendre, 2005, p. 248); ou 4) « [...] résoudre en contexte un type de problèmes ou de tâches complexes, en cohérence avec une vision de la qualité à obtenir » (De Ketele, 2008, p. 69).

De son côté, Tardif (2006) était d'avis que l'efficacité des actions mises œuvre par l'intermédiaire d'une compétence constitue une « retombée nécessaire et incontournable d'une compétence » (p. 19). Dans le même sens, Perrenoud (2008) mentionnait qu'une compétence fait référence à « une capacité d'agir efficacement dans un type défini de situation » (p. 7). D'autres auteurs tels que Dolz et Ollagnier (2002), Jonnaert et Vander Borgh (2003), ainsi que Poumay et al. (2017) ont également repris cette idée de l'efficacité d'une compétence. Ainsi, lorsqu'il est question d'une activité à réaliser, d'un événement auquel il faut faire face, d'un problème à résoudre ou d'un projet à réaliser en situation de travail, Le Boterf (2008) estimait qu'être compétent revenait à « être capable d'agir et de réussir » (p. 21), de manière à produire des résultats « satisfaisants à certains critères de performance pour un destinataire » (Le Boterf, 2004, p. 70) (p. ex., soins et services offerts aux patients dans un contexte de pratique spécifique). À l'instar de Le Boterf (2004, 2008), Bosman et al. (2000) affirmaient, dans le champ de la formation, que serait compétente la personne en mesure de « faire face à un problème inédit et d'y apporter une réponse idoine, même si celle-ci ne fait pas partie du code des procédures » (p. 8). Ainsi, pour plusieurs de ces auteurs, une compétence débouche nécessairement sur des actions qui ont une signification pour la personne (Le Boterf, 1994; Rey et al., 2003). C'est d'ailleurs parce qu'une compétence est animée par une action intentionnelle, qu'elle ne peut être entendue au sens d'un comportement. Le Boterf (1994) s'était d'ailleurs prononcé à cet effet: « il n'y a de compétence que de compétence en acte » (p. 16). Pour résumer, nous pouvons souligner que malgré les quelques différences sémantiques tout juste présentées concernant des conceptions d'une compétence finalisée, les définitions identifiées en sciences de l'éducation convergent vers l'idée selon laquelle il ne s'agit pas d'apporter n'importe quelle réponse face à une situation particulière, mais bien de déployer une réponse qui permettra à la personne « de réaliser au mieux ses buts, pour le bien collectif » (Bosman et al., 2000, p. 8).

En définitive, des traits définitoires attribués au concept de compétence en sciences de l'éducation se dégagent de façon assez unanime des caractères **développemental** et **évolutif** ou (adaptatif). Ces deux caractéristiques d'une compétence se présentent toutefois sous diverses nomenclatures—et sont parfois même entremêlées—en fonction des auteurs et des ouvrages cités. En effet, il est question d'une fonction adaptative chez certains auteurs (Boudreault, 2002; Jonnaert, 2009), pour d'autres une dimension réflexive ou un processus de réflexivité sont évoqués (Jonnaert, 2009; Jonnaert et al., 2015 ; Le Boterf, 2015), alors que parfois, il est question de la nature dynamique d'une compétence (Belisle, 2011; Dolz et Ollagnier, 2002; Mottier Lopez, 2016). Pour sa part, Tardif (2006) fait une nette distinction entre le caractère développemental et le caractère évolutif du savoir-agir complexe. Le premier faisant référence au fait que le

développement d'une compétence n'est jamais achevé, alors que le second précise qu'une compétence est en mesure d'offrir une réponse adaptée et inédite, à chaque fois que se présente une situation nouvelle.

Chez Jonnaert (2009) ce caractère développemental est aussi employé. Toutefois, l'auteur insistait sur la viabilité temporaire et l'aspect dynamique d'une compétence pour indiquer que sa construction répondrait à une séquence temporelle longue. Ce même auteur précisait, dans plusieurs de ces ouvrages d'orientation socioconstructiviste, qu'une compétence ne serait jamais stabilisée en raison du fait qu'elle est toujours profondément ancrée dans une situation et un contexte particulier (Jonnaert, 2009; Jonnaert et al., 2004; Jonnaert et al., 2015). Cette caractéristique d'une compétence lui assure sa pérennité (Pourmay et al., 2017; Tardif, 2006) ou encore son adaptabilité fonctionnelle entre des situations d'une même famille ou quasi isomorphes (Jonnaert, 2009). Dans le même sens, Le Boterf (2015) précisait que la réflexivité est une dimension essentielle d'une compétence, puisqu'elle rend possible l'accomplissement d'actions infiniment différenciées à l'aide » d'un système de dispositions durables et transposables intégrant toutes les expériences passées » de l'individu (p. 75). Lorsque l'on s'affaire à comparer ces quelques formulations et à les contraster avec d'autres en sciences infirmières, force est de constater que dans l'ensemble, on reconnaît qu'une compétence se construit et se renouvellera tout au long de la vie professionnelle des personnes (Axley, 2008; Benner, 1982; Charette et al., 2014; Gosselin et al., 2014). Ce processus de développemental et de renouvellement continu se déploie à travers les expériences subjectives des personnes (Legendre, 2008), les apprentissages qu'elles réaliseront au fil du temps, la mouvance des contextes, ainsi que pour répondre à la complexification des situations de travail (Uwamariya et Mukamurera, 2005; Wittorski, 2008). Les auteurs en sciences de l'éducation s'entendent donc pour dire qu'une compétence, dans sa nature même, fait constamment l'objet d'une actualisation nouvelle lorsqu'elle est mise en œuvre. Une telle perspective de la notion de compétence s'inscrit en continuité avec une perspective socioconstructiviste, laquelle suppose que la connaissance est perpétuellement construite et reconstruite par la personne en situation, dans un contexte donné.

Pour conclure cette section, rappelons que nous avons premièrement soulevé que les conceptions béhavioristes de la notion de compétence, principalement associées au courant anglo-saxon en éducation, ne semblaient pas partagées par des auteurs en sciences infirmières. Puis, nous avons contrasté cette dernière conception béhavioriste avec celles d'autres auteurs du courant francophone en sciences de l'éducation. Au-delà des quelques différences sémantiques exposées, les conceptions présentées d'une compétence avaient en commun de s'inscrire dans une perspective socioconstructiviste. Ainsi, notre synthèse d'écrits portant sur des conceptions de la

notion de compétence en sciences de l'éducation a permis de mettre en lumière sept éléments pour définir une compétence. Tout d'abord, une compétence s'inscrit dans une vision holiste et complexe: elle va au-delà d'une simple application de savoirs. En continuité, une compétence ne peut être réduite à un simple comportement, puisque celle-ci implique un processus de construction unique de la personne qui sélectionne, intègre et mobilise un ensemble de ressources diversifiées et coordonnées. De plus, puisqu'une compétence est profondément ancrée dans une situation particulière, un caractère contextuel lui est attribué. Notre synthèse a également mis en évidence que plusieurs auteurs considèrent qu'une compétence est dite finalisée, puisqu'elle constitue la résultante d'un traitement achevé en fonction des buts de la personne. Nous avons aussi évoqué le caractère dynamique d'une compétence, lequel fait référence au fait qu'une personne développe continuellement ses compétences, au fil de ses expériences et des apprentissages qu'elle réalise. Enfin, on dira d'une compétence qu'elle est évolutive, fonctionnellement adaptée ou réflexive, puisque celle-ci fait toujours l'objet d'une actualisation lors de son déploiement circonstanciel.

En complémentarité avec les définitions compréhensives de la notion de compétence soulevées dans cette recensions d'écrits, la section suivante vise à préciser, à l'aide de définitions opérationnelles, les compétences à développer et à mettre en œuvre dans le contexte de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC.

### **2.3.2. Développement des compétences dans le contexte de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC**

Dans le domaine de la santé en général, les compétences d'une pratique professionnelle et leur développement respectif peuvent être précisés au sein d'un référentiel. Celui-ci permet de clarifier (1) les compétences essentielles (ou de base) que doivent posséder les professionnels dans un contexte de pratique donné et (2) le profil général de progression pour chacune de ces compétences, lequel s'échelonne tout au long de la carrière professionnelle (Poumay et al., 2017; Tardif, 2006). Le référentiel de compétences s'avère ainsi un outil crucial pour planifier et guider la conception des programmes de formation continue en santé (Parent et Jouquan, 2015). Une fois en place, celui-ci traduit les éléments prioritaires de la pratique (c.-à-d. les principes, valeurs et critères d'une pratique de qualité), tout en véhiculant clairement la destination visée pour chacune des compétences établies (p. ex., du niveau débutant jusqu'à l'expertise). D'après Parent et Jouquan (2015), le référentiel de compétences en santé pose l'avantage de spécifier les propriétés de l'expertise professionnelle, laquelle représente « le niveau le plus abouti des compétences professionnelles attendues, dans la perspective d'une excellence » (p. 82). Lorsqu'elles sont

développées et mobilisées, ces compétences permettent la mise en œuvre de pratiques professionnelles de qualité, lesquelles sont conçues en tant que « des services judiciaires et réfléchis » (Parent et Jouquan, 2015, p. 90) à offrir à des populations souvent vulnérables et ce, dans des situations toujours uniques et parfois complexes.

À ce jour, les référentiels proposés pouvant informer le développement des compétences infirmières dans le contexte de la pratique auprès de personnes atteintes de TC sont peu nombreux et comportent plusieurs différences (ACESI, 2015; Boyer et al., 2020; Hughes, 2006). Tardif (2006) estime que cette différence s'explique en grande partie par « la complexité et la difficulté de déterminer les compétences elles-mêmes » (p. 35). Au-delà des diverses expressions utilisées pour définir une compétence au sein de ces référentiels, des variations quant à la formulation, à l'exhaustivité et à l'exactitude de ces compétences sont notables. Compte tenu de cette pluralité, cette section est consacrée à la présentation et à l'analyse de trois principaux référentiels de compétences recensés dans la littérature en sciences infirmières ou dans le domaine des TC. À l'aide de ces référentiels existants, notre intention est (1) de mettre en lumière des compétences qui soient le reflet de la pratique des infirmières auprès de personnes atteintes de TC, (2) de les comparer entre elles, et (3) d'observer la structure générale desdits référentiels. Au terme de cette analyse, une synthèse des caractéristiques respectives des trois référentiels est proposée et nous concluons cette section en élaborant une critique de leur pertinence pour mener la présente recherche.

#### 2.3.2.1. Structure et composantes de référentiels de compétences en santé

Afin de faciliter la compréhension des sections à venir portant sur trois référentiels de compétences recensés, nous éclaircissons d'abord certains des termes liés à la structure et aux composantes de référentiels de compétences—termes auxquels nous ferons systématiquement référence au cours de cette section. Selon Poumay et al. (2017), le référentiel de compétences constitue un outil crucial pour opérationnaliser la trajectoire de développement d'une compétence en précisant: 1) ses **composantes essentielles**; 2) des **niveaux** et des **indicateurs de développement**; 3) des **apprentissages critiques** à maîtriser pour atteindre ces niveaux; 3) des **situations** professionnelles dans lesquelles lesdites compétences peuvent se déployer; et 4) des **ressources** à utiliser (ou domaines de ressources). Les paragraphes qui suivent définissent succinctement cette terminologie.

Tout d'abord, concernant les **composantes essentielles** d'une compétence, Pourmay et al. (2017) affirment qu'elles permettent de rendre compte de la complexité de l'action (c.-à-d. qu'une

compétence devrait traduire une seule action complexe) et ce, notamment en termes de qualité. En soi, les composantes essentielles constituent « l'ADN de la compétence » (Poumay et al., 2017, p. 45), de manière à démontrer les critères indispensables sur lesquels s'appuie la qualité de l'action. Poumay et al. (2017) de même que Parent et Jouquan (2015) suggèrent qu'un référentiel devrait généralement comporter un nombre limité de compétences en raison de leur caractère intégrateur<sup>12</sup>.

Pour leur part, les **niveaux de développement** formalisent les étapes particulières que franchissent les professionnels de la santé dans le développement graduel de leurs compétences (Poumay et al., 2017). Essentiellement, ces étapes de développement traduisent « des paliers à franchir ou des seuils à atteindre » (Tardif, 2006, p. 63). Ces niveaux facilitent ainsi l'identification, pour chacune des compétences établies au sein d'un référentiel, les périodes estimées entre chacune des étapes à atteindre (p. ex., débutant après six mois, intermédiaire après deux ans). Pour les illustrer, des échelles de type « débutant, novice, intermédiaire, compétent, maître et expert » sont habituellement employées (Poumay et al., 2017; Tardif, 2006), puisqu'elles proposent une gradation qui ne se termine pas au niveau de « compétence ».

Puis, ces niveaux de développement sont circonscrits à l'aide d'**indicateurs de développement**. Ces indicateurs sont des critères globaux qui décrivent la progression d'une étape à une autre pour une compétence et visent, en ce sens, à déterminer l'atteinte d'un niveau de développement. D'après Tardif (2006), les indicateurs de développement sont mutuellement exclusifs dans le sens où l'ensemble des critères d'un niveau donné doivent être répondus pour que l'on considère que ce niveau a été atteint. Concrètement, il s'agit de manifestations observables ou de perceptions pouvant être évaluées qui mettent l'emphase sur les apprentissages critiques nécessaires au développement d'une compétence (Tardif, 2006). À cet égard, les apprentissages critiques marquent des changements irréversibles ou définitifs et sont à la source d'une multitude de transformations individuelles subséquentes: il s'agit d'une « réorganisation qualitative » (Tardif, 2006, p. 67) qui traduit une intégration de nouveaux apprentissages. Tardif (2006) qualifie également les apprentissages critiques d'indispensables et d'incontournables, puisqu'ils sont des conditions primordiales de l'efficacité des actions déployées par une compétence (Poumay et al., 2017). Dans un référentiel de compétences, les apprentissages critiques incluent souvent des « concepts seuils » (Poumay et al., 2017, p. 49) formulés sous formes de géronatifs.

---

<sup>12</sup> Le caractère intégrateur d'une compétence sous-entend qu'au moment de son déploiement, un professionnel aura simultanément recours à des ressources de natures très variées (p. ex., connaissances, habiletés, attitudes, expériences antérieures, ressources de l'environnement).

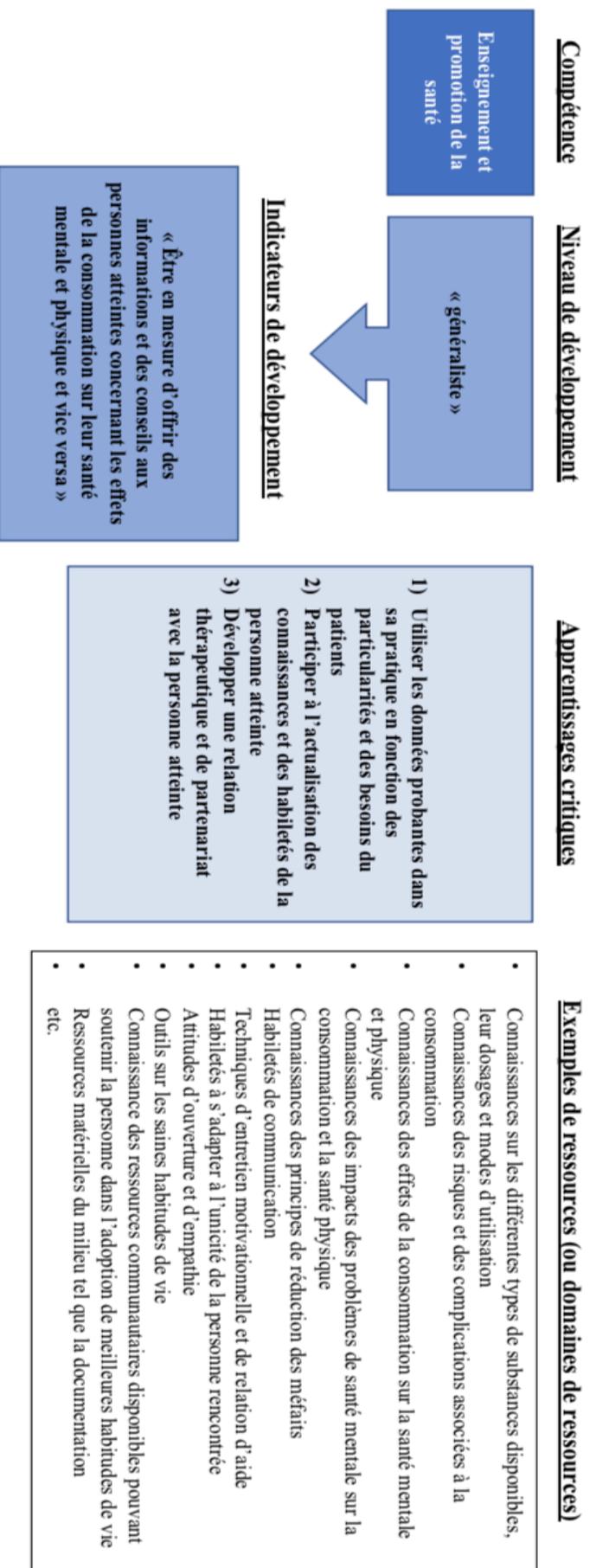
De leur côté, les **situations** traduisent l'étendue d'une compétence (Poumay et al., 2017) en leur donnant un sens pour des contextes concrets. Selon Poumay et al. (2017), les situations professionnelles permettent de spécifier à quel moment il est attendu d'un professionnel qu'il mobilise une certaine compétence. Ces situations peuvent autant faire référence à des milieux de pratique qu'à des « situations emblématiques » (Poumay et al., 2017, p.47) de la pratique. Dans un référentiel de compétences, les situations professionnelles ne sont généralement pas explicitées, mais elles se retrouvent souvent imbriquées à même les niveaux de développement (Poumay et al., 2017). Ainsi, la représentation et la formulation des différents niveaux de développement devraient être assez éloquentes pour faire ressortir la complexité croissante des situations dans lesquelles une compétence pourrait être mise en œuvre (Poumay et al., 2017).

Enfin, concernant les **ressources** (ou domaines de ressources) pouvant être utilisées, Poumay et al. (2017) indiquent que celles-ci ne sont pas forcément présentées de manière formelle au sein d'un référentiel (Poumay et al., 2017). En effet, les ressources pouvant être « mobilisées et combinées au service d'une compétence » (Tardif, 2006, p. 187) peuvent être de différents types et par le fait même, très nombreuses. De plus, les ressources à déployer évoluent nécessairement au fil du temps et des contextes, et celles-ci sont déployées en fonction des technologies disponibles pour une discipline donnée (Tardif, 2006). En ce sens, il s'avère impossible de préciser une liste finie de ressources au sein d'un référentiel de compétences. Par ailleurs, des exemples de ressources dites « incontournables » (Poumay et al., 2017, p. 50) sont généralement décrites de manière implicite à même les indicateurs de développement (p. ex., habilités en relation d'aide, connaissances sur les différents types de troubles mentaux et leurs symptômes).

Ainsi constitué des compétences et leurs composantes essentielles, des niveaux et indicateurs de développement, des apprentissages critiques, des situations ainsi que des ressources (ou domaine de ressources), le référentiel de compétences prend la forme d'une trajectoire de progression. La **Figure 2** (p. 83) illustre un exemple, à partir d'un référentiel interprofessionnel recensé portant sur la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006)<sup>13</sup>, de ce croisement entre les différents constituants d'un référentiel de compétences.

---

<sup>13</sup> Une version adaptée et traduite en français du référentiel interprofessionnel pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC par Hughes (2006) est présentée à l'Annexe A.



**Figure 2.** – Exemple de l'articulation des différents constituants d'un référentiel pour la compétence « Enseignement et promotion de la santé » (Hughes, 2006) dans la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC.

Inspiré de « Illustration de l'articulation entre compétences et ressources », par M. Poumay, J. Tardif, et F. Georges, *Organiser la formation à partir des compétences: Un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur*, 2017, Figure 2.1, p. 51.

### 2.3.2.2. Des exemples de référentiels de compétences pour décrire la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC

Cette section de la recension des écrits vise à faire état de référentiels de compétences en santé recensés dans la littérature permettant de mieux circonscrire la pratique infirmière dans le contexte des soins aux personnes atteintes de TC. À titre de rappel, le but de cette étude consiste à comprendre dans quelle mesure et de quelles manières un programme de formation continue virtuel portant sur les TC a contribué au développement des compétences des infirmières et à leur mise en pratique. Le choix d'un référentiel de compétences adapté à la pratique d'infirmières auprès de personnes atteintes de TC s'avère ainsi pertinent pour situer des repères en termes de compétences à développer et à mettre en œuvre dans le contexte d'une formation continue virtuelle portant sur les TC.

#### 2.3.2.2.1. Des référentiels de compétences infirmières au Québec et au Canada

Dans le domaine de la formation continue, plusieurs référentiels de compétences recensés dans la littérature ont été développés pour décrire la pratique infirmière et les compétences qui la composent dans divers contextes de soins. Par exemple, le *Référentiel de compétences infirmières en milieu de soins hospitaliers québécois de l'enfant à l'adulte* développé par Boyer et ses collaborateurs (2018) est issu d'un projet de recherche multicentrique récent mené au Québec (Boyer et al., 2020). Ce référentiel décrit la pratique infirmière en milieu hospitalier sur un continuum de soins de l'enfant à l'adulte. Il s'agit donc d'un cadre national des compétences infirmières qui est assez global pour s'adapter à divers contextes de soins et problématiques de santé, tout en étant un outil assez précis et circonscrit à la pratique infirmière en milieu hospitalier. À l'échelle nationale, l'ACESI (2015) proposait, de concert avec la *Canadian Federation of Mental Health Nurses* (CFMHN), un référentiel de compétences en cohérence avec les besoins de santé mentale et de toxicomanie actuels de la population canadienne. Il s'agit plus spécifiquement d'un cadre national consensuel « des compétences et des indicateurs essentiels à l'accès à la pratique infirmière en santé mentale et en toxicomanie » (ACESI, 2015, p. 2) au Canada. L'ACESI (2015) soulignait que leur référentiel de compétences « cadre avec la formation de généralistes » (p. 3), tout en étant suffisamment détaillé pour la pratique infirmière en santé mentale ou en toxicomanie. Ainsi, l'élaboration de ce référentiel de compétences visait d'abord à améliorer le contenu des programmes de formation universitaire pour les domaines appliqués de santé mentale et de toxicomanie. Puis, le référentiel permettait de préciser les attentes essentielles auxquelles doivent satisfaire les infirmières nouvellement diplômées et enfin, il avait pour but de mieux outiller ou éclairer les pratiques des formateurs (ACESI, 2015).

Bien qu'il soit solidement ancré dans la profession infirmière, le référentiel de Boyer et ses collaborateurs (2018) comporte le désavantage de s'appliquer à un vaste champ de pratique infirmière en milieux de soins hospitaliers. Par ricochet, les ressources présentées à chacun des niveaux de développement du référentiel (infirmière débutante, infirmière avertie, infirmière personne-ressource et infirmière experte-clinique) ne sont pas spécifiques à la pratique d'infirmières exerçant auprès de personnes ayant des TC. De plus, puisqu'il a été réfléchi pour la pratique infirmière en milieu hospitalier, sa pertinence pour la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC en milieu de proximité, communautaire ou plus largement en première ligne pourrait s'avérer limitée. En continuité, une critique formulée à l'égard du référentiel de l'ACESI (2015) se rapporte à sa pertinence et à son adéquation avec le phénomène d'intérêt de la présente étude; si l'on tient compte du fait que ce référentiel illustre uniquement les compétences de base d'une infirmière débutante (c.-à-d. les compétences pour accéder à la pratique). En effet, un seul niveau de développement a été conceptualisé dans ce référentiel, alors que dans le contexte de cette étude, nous cherchons précisément à comprendre de quelles manières les compétences d'infirmières déjà en pratique se sont développées au cours de leur participation à un programme de formation continue virtuel sur les TC.

Compte tenu des limites attenantes aux deux référentiels de compétences infirmières (ACESI, 2015; Boyer et al., 2018) pour mener la présente étude doctorale, nous avons plutôt retenu un référentiel interprofessionnel de capacités propre à la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006). La section qui suit vise ainsi à présenter plus en détails ledit référentiel de capacités ayant été retenu pour exemplifier la pratique d'infirmières œuvrant auprès de personnes ayant des TC au Québec et outiller la conduite de cette étude.

#### *2.3.2.2.2. Un référentiel interprofessionnel de capacités propre à la pratique auprès de personnes atteintes de TC provenant du Royaume-Uni*

En 2006, une chercheuse de l'Université de Lincoln au Royaume-Uni a développé, en collaboration avec des partenaires de milieux cliniques, des représentants d'organisations, ainsi que des experts, un cadre de référence présentant les capacités essentielles de la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006). Pour apprécier les particularités de ce cadre de référence interprofessionnel, une version adaptée en langue française<sup>14</sup> est présentée à l'Annexe A. Selon Hughes (2006), ce cadre de référence interprofessionnel constituait la suite logique d'un

---

<sup>14</sup> Il s'agit d'une version traduite de l'anglais vers le français par l'étudiante-chercheuse, en collaboration avec ses directeurs de thèse. La version originale du référentiel interprofessionnel de capacités développé par Hughes (2006) est disponible pour consultation en ligne: <https://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/729/>

guide d'implantation des pratiques exemplaires en matière de soins aux personnes ayant des TC ayant été mis de l'avant par les instances gouvernementales du Royaume-Uni en 2002. Le projet consistait ainsi à favoriser l'implantation de la nouvelle politique britannique sur les TC en « établissant et en définissant ce que les professionnels des services en santé mental et en dépendance doivent être capable de faire pour atteindre les standards de pratique » [traduction libre] (Hughes, 2006, p. 6).

De manière générale, le référentiel interprofessionnel de capacités proposé par Hughes (2006) s'inscrit en continuité avec les politiques gouvernementales et les standards de pratique alors en vigueur au Royaume-Uni. Le développement du référentiel s'est étalé sur une période de plusieurs mois, à partir d'un processus de révision des écrits et de consultation, lequel a été rigoureusement décrit. C'est ainsi que se sont succédé trois étapes principales, en débutant par une recension d'écrits scientifiques et de documents portant sur les pratiques exemplaires en matière de soins aux personnes ayant des TC. Découlant de cette revue des écrits, un comité consultatif composé d'experts et de parties prenantes se sont réunis à plusieurs reprises, afin de proposer une première ébauche des capacités essentielles à la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC. La dernière étape constituait en un deuxième groupe de consultation composé d'experts, de décideurs et de représentants d'organisations de santé ou de milieux de formation dans le but d'apporter des modifications à la première version du référentiel.

Dans cet outil de référencement, Hughes (2006) soulignait que la pratique professionnelle auprès des personnes atteintes de TC se fonde sur « une offre de soins intégrée issue d'une combinaison d'approches sur les plans de la santé mentale et de la toxicomanie » [traduction libre] (p. 12) et ce, en reconnaissant le caractère unique des expériences de santé des personnes atteintes. Une vision holiste des personnes atteintes de TC est ainsi valorisée au sein de ce référentiel, laquelle constitue le fil conducteur d'une pratique adaptée aux besoins uniques chaque patient. De plus, Hughes (2006) indiquait que le référentiel proposé mettait l'emphase sur des savoirs interdisciplinaires, ainsi qu'une approche de soins contextualisée à la situation de chaque personne ayant des TC. Avant de poursuivre sur la structure générale et le contenu dudit référentiel interprofessionnel de capacités élaboré par Hughes (2006), nous présentons brièvement ses ancrages conceptuels.

Tout d'abord, il convient de préciser que le référentiel développé par Hughes (2006) découle principalement de modèles anglo-saxons des soins et services en santé de l'époque (Fraser et Greenhalgh, 2001; Lindley et al., 2001; O'Reilly et al., 1999; Walsh et al., 2005), lesquels se sont penchés sur le concept de « capacités » chez les professionnels de la santé. D'un regard sémantique, le terme « capacités » découle de la fusion entre les vocables « capacité » et

« habileté » (Hughes, 2006). Selon certains auteurs (O'Reilly et al., 1999; Walsh et al., 2005), une capabilité représente un regroupement large de savoirs qui, une fois intégrés par les professionnels de la santé, favorise le développement de nouveaux comportements dans leur pratique et l'amélioration continue de leur performance clinique. Hughes (2006) précise qu'une capabilité possède cinq dimensions: 1) une composante reliée à la performance (c.-à-d. les compétences mise en œuvre par les professionnels); 2) une composante éthique (c.-à-d. l'intégration dans la pratique de savoirs reliés à la culture, aux valeurs et à l'environnement); 3) une pratique réflexive; 4) une capacité à intégrer de manière efficace les données probantes dans la pratique; et 5) un engagement à travailler avec de nouveaux modèles de pratique et une responsabilité à poursuivre ses apprentissages tout au long de la vie professionnelle.

Fraser et Greenhalgh (2001) indiquaient que la capabilité est un concept qui s'étend au-delà de la notion de compétence, en ce sens que cette dernière se résumait à « ce qu'une personne connaît ou est en mesure de faire en termes de connaissances ou d'attitudes » [traduction libre] (p. 799). Soutenant une vision transformationnelle de l'apprentissage, ces mêmes auteurs étaient d'avis qu'une capabilité a pour fonctions de (1) permettre aux professionnels de générer continuellement de nouvelles connaissances, de (2) relier ces connaissances entre elles, et enfin, de (3) s'adapter aux changements pour faire face à des situations complexes (Fraser et Greenhalgh, 2001). Hormis ces distinctions sémantiques, en ce sens qu'il ne soit question de capabilité ou de développement des compétences pour d'autres auteurs (Boyer et al., 2018; Charette et al., 2014; Jonnaert et al., 2015; Tardif, 2006), ces concepts coïncident tous deux avec une perspective évolutive ou adaptative de l'apprentissage, dans une visée de renouvellement continu des pratiques professionnelles en santé.

En ce qui concerne la structure générale et le contenu du référentiel interprofessionnel de Hughes (2006), trois sections principales ont d'abord été déclinées: 1) les valeurs; 2) les connaissances et les habiletés à utiliser; et enfin 3) le développement de la pratique. Ces sections principales représentent des domaines ou des grandes catégories de capabilités, propres à la pratique auprès des personnes atteintes de TC. Puis, dans chacun des trois domaines susmentionnés, plusieurs capabilités ont été regroupées. Plus spécifiquement, 19 capabilités ont été élaborées au sein dudit référentiel, dont cinq font parties du domaine « valeurs », 11 autres s'inscrivent dans le domaine « connaissances et habiletés à utiliser » et enfin, trois se situent dans le domaine « développement de la pratique ». L'auteur indiquait ensuite que chacune des capabilités avait été « définie sur trois

niveaux de compétence<sup>15</sup> » [traduction libre] (Hughes, 2006, p.13), soit: 1) le niveau de base ou essentiel; 2) le niveau généraliste; et 3) le niveau spécialiste ou expert.

Concernant le premier niveau, celui-ci se rapporte aux capacités requises chez des professionnels qui interviennent auprès de personnes à risque de développer des TSM ou des TU, notamment dans les services de première ligne ou communautaires. Le deuxième niveau, celui du généraliste, concerne des professionnels qui œuvrent avec des personnes atteintes de TC à une fréquence régulière, mais qui ne jouent pas un rôle spécifique auprès de cette clientèle (p. ex., une infirmière qui exerce au sein d'une clinique externe de psychiatrie d'un centre hospitalier de deuxième ligne). Le troisième et dernier niveau, nommé « expert », précise les capacités des professionnels qui interviennent dans leur pratique auprès d'une clientèle plus complexe atteinte de TC et qui jouent un rôle de soutien clinique ou de formation auprès d'autres professionnels plus novices. Hughes (2006) indiquait que ces niveaux de compétence permettent de décrire les critères globaux auxquels les professionnels doivent répondre pour satisfaire aux exigences d'une pratique de qualité auprès de personnes ayant des TC. De plus, l'auteure précisait que l'atteinte d'un niveau inférieure serait préalable à l'atteinte d'un niveau plus avancé.

En résumé, le référentiel interprofessionnel de capacités proposé par Hughes (2006) permet de préciser « les compétences essentielles pour offrir des soins adéquats aux personnes qui souffrent de problèmes concomitants de santé mentale et d'utilisation de substances » [traduction libre] (Hughes, 2006, p. 4). Par ailleurs, celui-ci clarifie implicitement les différents rôles et responsabilités des professionnels de la santé dans le contexte spécifique des soins aux personnes atteintes de TC, en (1) indiquant une certaine gradation de complexité associée aux situations pouvant être rencontrées, et en (2) détaillant les ressources auxquelles ces professionnels peuvent recourir, sans égard à leur groupe professionnel. La section qui suit s'attarde plus spécifiquement à l'analyse critique du référentiel interprofessionnel de capacités développé par Hughes (2006), afin de mettre en évidence ses forces et limites pour la conduite de la présente étude doctorale.

#### *2.3.2.2.3. Analyse critique et synthèse pour le choix d'un référentiel de compétences décrivant la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC*

Puisqu'il a été construit à partir d'une documentation spécifique sur l'approche auprès de personnes atteintes de TC, il convient de souligner que le référentiel développé par Hughes (2006) apporte un éclairage pertinent sur notre compréhension de la pratique professionnelle auprès des personnes

---

<sup>15</sup> Bien que l'utilisation du terme « capacité » ait été privilégiée dans le référentiel interprofessionnel élaboré par Hughes (2006), le vocable « compétence » s'y retrouve également à plusieurs endroits; notamment lorsqu'il est question des « niveaux de compétence » (p. 13).

atteintes de TC. En effet, ce référentiel permet de mettre en lumière les particularités de la pratique auprès de personnes atteintes de TC, en détaillant les capacités essentielles (ou compétences) qui la composent et en exemplifiant les diverses ressources pouvant être mobilisées dans ce contexte de soins. À cet égard, deux forces principales du référentiel interprofessionnel de capacités élaboré par Hughes (2006) méritent d'être soulevées, lesquelles sont discutées ci-dessous.

Premièrement, nous avons noté que le référentiel de Hughes (2006) proposent plusieurs capacités en cohérence avec notre schématisation de la pratique infirmière dans le domaine des TC (cf. **Figure 1**, p. 66). À titre d'exemple, le premier domaine du référentiel de Hughes (2006) intitulé « les valeurs de l'approche auprès des personnes atteintes de TC » souligne l'importance des valeurs et des principes centraux qui définissent les particularités de la pratique auprès des personnes atteintes de TC. Également, la capacité « Acceptation du caractère unique de chaque personne » met l'emphase sur la primauté de la personne en tant qu'être unique (MSSS, 2015). De même, les capacités « Soutenir les personnes atteintes dans l'accessibilité aux soins et services » et « Travail interdisciplinaire et intersectoriel » reflètent, respectivement, le principe du « *No Wrong Door* » et l'importance des pratiques collaboratives (INESSS, 2016). De plus, lorsqu'il s'agit de faire une comparaison entre le référentiel interprofessionnel de Hughes (2006) et les critères de qualité de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC (cf. **Figure 1**, p. 66), il est possible de constater plusieurs similitudes. Par exemple, la capacité issue du référentiel de Hughes (2006) intitulée « Démontrer de l'empathie » comporte des éléments de similitude avec le premier standard de pratique infirmière en santé mentale élaboré par l'OIIQ (Durand et Laflamme, 2016) qui concerne la relation thérapeutique avec la personne atteinte.

Deuxièmement, en ce qui a trait au contexte et aux situations professionnelles ciblés au sein du référentiel de Hughes (2006), nous avons évoqué à plusieurs reprises que celui-ci a été conceptualisé de manière à rendre compte de la pratique auprès des personnes atteintes de TC. En ce sens, ce référentiel possède l'avantage de préciser, pour un niveau de développement donné, des types de ressources particulières aux soins aux personnes atteintes de TC pouvant être combinées et mobilisées. Par exemple, le niveau « généraliste » de la capacité « Offrir des interventions basées sur les données probantes et les valeurs promues » au sein du référentiel de Hughes (2006) précise qu'un professionnel doit utiliser ses connaissances et ses habiletés pour offrir des interventions basées sur les meilleures pratiques, incluant diverses interventions comme l'entretien motivationnel, la prévention de la rechute ou l'approche cognitive-comportementale. Ainsi, le référentiel de Hughes (2006) pose l'avantage d'être suffisamment détaillé pour rendre compte des spécificités de la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC, tout en

demeurant assez flexible pour pouvoir s'appliquer à un éventail large de contextes et de milieux d'exercice. Hormis les avantages énoncés précédemment, quelques limites peuvent néanmoins être soulevées concernant le référentiel interprofessionnel britannique de Hughes (2006), dont trois principales que nous abordons ci-dessous.

Tout d'abord, nous pouvons faire le constat que le référentiel interprofessionnel de capacités de Hughes (2006) a été développé à partir d'un processus de consultation avec des experts et d'une recension d'écrits étoffée. À ce titre, dans la construction d'un référentiel de compétences, le recueil de données ainsi que la documentation à partir de la littérature existante, constituent des démarches incontournables, voire indispensables (Poumay et al., 2017). Dès lors, il est possible d'affirmer sans trop de risques que les capacités et les finalités professionnelles (c.-à-d. le niveau de compétence le plus abouti) énoncé au sein du référentiel interprofessionnel de capacités proposé par Hughes (2006) ont été judicieusement choisies. En revanche, celui-ci a été conçu en 2006 et aucune mise à jour n'a été effectuée, ou du moins publiée, à notre connaissance. Cette dernière constatation vient conséquemment interpeller un questionnement quant à la pertinence de ce référentiel pour la pratique infirmière actuelle auprès de personnes atteintes de TC.

En continuité, le degré de précision des capacités présentées au sein du référentiel de Hughes (2006) est parfois si fin que l'on pourrait s'interroger sur l'imbrication de certaines des capacités établies dans d'autres. En effet, dans la conceptualisation de tout référentiel de compétences visant le développement professionnel, l'une des questions principales à se poser, d'après Tardif (2006), « porte sur le degré de différenciation entre chacune des compétences l'une par rapport à l'autre » (p. 40). En d'autres termes, il s'agit de questionner le niveau de complexité de chacune des compétences retenues et ce, en considérant l'étendue des situations d'une même famille qu'elles intègrent. Rappelons que dans le référentiel de Hughes (2006), 19 capacités ont été identifiées, alors que la plupart des auteurs en sciences de l'éducation recommandent plutôt d'envisager un nombre assez restreint de compétences. Ce nombre restreint s'explique par le fait qu'une compétence, définie en tant qu'une action complexe (Poumay et al., 2017; Tardif, 2006), intègre plusieurs actions, ressources et situations particulières. Plusieurs exemples issus du référentiel de Hughes peuvent être soulevés à cet égard, dont les capacités « Optimisme thérapeutique », « Attitude sans jugement », « Démontrer de l'empathie » et « Engagement ». À la lecture de ces capacités, il est difficile d'imaginer qu'elles puissent correspondre à des actions complexes et par conséquent, à des compétences distinctes. Il serait plus plausible de penser que ces capacités sont de l'ordre des ressources à mobiliser. D'ailleurs, ces ressources pourraient être intégrées au sein d'une même compétence comme « Agir avec humanisme dans l'accompagnement du patient/famille et de son réseau en lien avec ses expériences de santé », soit la deuxième

compétence énoncée au sein du référentiel de Boyer et al. (2018). Ainsi, une façon de structurer le référentiel de Hughes (2006) qui soit davantage cohérente avec la définition d'une compétence au sens d'une action complexe serait d'user d'un nombre plus restreint de compétences et de décliner, pour chacune d'elle, des éléments de compétence comme il fût le cas dans le référentiel de Boyer et al. (2018). Par exemple, le premier domaine du référentiel de Hughes (2006) nommé « Les valeurs de l'approche auprès des personnes atteintes de TC » deviendrait alors la compétence « Adopter les valeurs de l'approche auprès des personnes atteintes de TC » et les capacités « Optimisme thérapeutique », « Attitude sans jugement », « Démontrer de l'empathie » et « Engagement » représenteraient, de leurs côtés, les éléments de cette compétence.

Enfin, il serait également possible de discuter longuement de la formulation de certaines des capacités du référentiel de Hughes (2006) si l'on se réfère à la définition d'une compétence au sens d'un savoir-agir (Tardif, 2006) ou d'une mise en œuvre de ressources diversifiées et coordonnées (Jonnaert et al., 2004). En effet, les formulations employées pour plusieurs des capacités du référentiel de Hughes (2006) (p. ex., « Considérations éthique, légale et reliées à la confidentialité », « Besoins d'apprentissage ») ne permettent pas d'illustrer sans ambiguïté le fait qu'une compétence soit nécessairement de l'ordre de l'action. Le choix d'une formulation débutant par un verbe aurait probablement aidé à mieux transposer, dans le référentiel de capacités par Hughes (2006), l'idée selon laquelle une compétence se situe dans la zone sémantique de l'action.

À la lumière de cette synthèse et des quelques arguments invoqués, nous estimons que le référentiel interprofessionnel de capacités développé par Hughes (2006) représente fidèlement les compétences propres à la pratique auprès de personnes atteintes de TC, tout en précisant de quelles manières ces compétences peuvent se développer chez les infirmières au cours du temps. Bien que le terme « capacité » ait été privilégié dans ce référentiel interprofessionnel, il s'avère que ce concept répond aux mêmes éléments caractéristiques attribués à la notion d'une compétence (c.-à-d. une action complexe, dans laquelle un ensemble diversifié et coordonné de ressources sont mobilisées à l'intérieur d'un contexte et d'une situation particulière vers l'atteinte d'une finalité). De plus, dans le cas du concept de capacité tout comme dans celui du développement des compétences, l'apprentissage est de nature transformationnelle en ce sens qu'il implique un processus dynamique et évolutif de la personne en interaction avec son environnement physique et social (Pepin, Ducharme, et al., 2017). Enfin, nous précisons que dans le contexte de la présente étude, le référentiel de Hughes (2006) a servi d'appui au développement de certains des instruments et outils de collecte des données employés; ces aspects étant davantage élaborés au sein du chapitre quatrième de la thèse qui détaille la méthode retenue pour mener l'étude doctorale.

La section qui suit s'attarde à la présentation et à l'analyse critique d'écrits empiriques recensés sur des programmes de formation continue pouvant soutenir le développement et la mise en pratique des compétences des infirmières, ou des professionnels de la santé au sens plus large, qui exercent auprès de personnes atteintes de TC.

## **2.4. Des programmes de formation continue en soutien aux professionnels de la santé qui œuvrent auprès de personnes atteintes de TC**

Cette section présente une revue des écrits sur des programmes de formation destinés aux professionnels de la santé qui interviennent auprès de personnes atteintes de TC, sans égard à leur mode de prestation (p. ex., virtuel, en personne, en milieu clinique) ou aux méthodes d'apprentissage employées (p. ex., formation magistrale, apprentissage en groupe, discussion de cas, supervision clinique). Cette revue des écrits vise à mettre en lumière les caractéristiques et les retombées de programmes de formation continue portant sur les TC évalués auprès des professionnels de la santé ou des patients. Pour rendre compte de ces écrits, quatre synthèses de connaissances ont été retenues et sont d'abord présentées: 1) une revue critique portant sur les impacts de programmes de formation continue dont le contenu était spécifique aux TC (Pinderup et al., 2016); 2) une revue systématique des écrits s'intéressant aux approches éducatives employées dans le contexte de programmes de formation continue portant sur les TC qui auraient le potentiel de contribuer au rehaussement des compétences des professionnels de la santé (Petraakis et al., 2018); 3) une revue de la portée dressant un portrait de l'état des connaissances à l'égard des stratégies éducatives pouvant améliorer la pratique des infirmières auprès de personnes atteintes de TC, dans le contexte des soins de santé mentale offerts en milieu hospitalier (Garrod et al., 2020); et 4) le rapport de recherche de 2016 de l'INESS qui élaborait, par le biais d'une revue systématique exhaustive, plusieurs recommandations visant à soutenir la mise en œuvre des meilleures pratiques de soins auprès des personnes atteintes de TC (INESSS, 2016). Nous concluons cette section en analysant de manière critique ces quatre synthèses de connaissances.

### **2.4.1. Examen de synthèses de connaissances concernant des programmes de formation continue sur les TC destinés aux professionnels de la santé**

Dans leur revue critique des écrits, Pinderup et al. (2016) ont analysé 16 articles de recherche portant sur 11 études primaires publiées de 1990 à 2014 dans le but d'évaluer les impacts de

programmes de formation continue spécifiques aux TC sur les professionnels de la santé et les patients. En s'appuyant sur le modèle conceptuel de Kirkpatrick (1998) sur l'évaluation des programmes de formation en santé, les auteurs ont évalué les impacts sur (1) la satisfaction des participants, (2) leur attitude, (3) leurs niveaux de connaissances et habiletés, (4) la pratique professionnelle et enfin, (5) la santé des patients. La plupart des articles recensés comprenaient des études quantitatives, à savoir des essais randomisés ( $n = 2$ ) ou des devis évaluatifs de type avant-après ( $n = 7$ ). Les autres études étaient soit longitudinale ( $n = 1$ ) ou mixte ( $n = 1$ ).

Les programmes de formation continue concernés dans la revue de Pinderup et al. (2016) variaient considérablement pour ce qui est de leur durée (formations allant d'une à 12 journées et pouvant s'échelonner sur des périodes de quelques semaines à six mois) et des approches d'apprentissage proposées (p. ex., formation magistrale, formation individuelle en ligne, formation en groupe, discussions de cas, supervision clinique). En ce qui a trait au contenu, la majorité des programmes abordaient de manière intégrée les thématiques de TSM et de TU; bien que quelques programmes étaient davantage centrés sur des approches thérapeutiques particulières comme la thérapie cognitivo--comportementale et l'entretien motivationnel (Albright et al., 2017; Najavits et Kanukollu, 2005), ou encore sur un type de clientèle spécifique (p. ex., des patients ayant un TU au cannabis ou un diagnostic d'état de stress post-traumatique) (Albright et al., 2017; Clutterbuck et al., 2009; Heslop et al., 2013; Najavits et Kanukollu, 2005).

Dans leurs résultats, Pinderup et al. (2016) soulignaient que pour l'ensemble des études incluses, les participants appréciaient davantage les formations qui portaient sur des situations cliniques authentiques et qui s'adaptait à leurs besoins d'apprentissage, tout en tenant compte des particularités de leur contexte de travail. De plus, les méthodes d'apprentissage en groupe, favorisant des discussions entre les participants, étaient davantage appréciées et seraient, selon Pinderup et al. (2016), plus efficaces pour favoriser l'intégration des apprentissages dans la pratique. Pinderup et al. (2016) indiquaient que trois groupes de chercheurs ont examiné le niveau de satisfaction plus en détail à l'aide d'entrevues semi-dirigées à la fin d'un programme de formation. Par exemple, Rani et Byrne (2012) ont conduit des entrevues de groupe dans le contexte d'une étude mixte et ces auteurs rapportaient que les participants préféraient davantage les échanges en groupe et l'apprentissage à l'aide de vignettes cliniques. Les résultats d'une autre étude pilote indiquaient que les professionnels en santé mentale avaient perçu leur expérience de formation comme étant plus satisfaisante en raison des échanges qu'ils avaient eu avec d'autres professionnels œuvrant dans des milieux spécialisés en dépendance (L. Hughes et al., 2008). Pour leur part, King et al. (2004) ont conduit des entrevues qualitatives auprès de participants d'une formation s'échelonnant sur trois mois et ces chercheurs rapportaient que la plupart des participants

estimaient avoir un besoin de formation ou de soutien clinique supplémentaire. En reprenant les recommandations émises par Craig et al. (2008) dans un essai randomisé contrôlé antérieur visant à évaluer les effets d'une formation de cinq jours sur la pratique de professionnels œuvrant dans des services de première ligne en santé mentale, Pinderup et al. (2016) indiquaient que les programmes de formation auraient avantage à offrir des activités à une fréquence plus rapprochée et sur une période plus prolongée, afin d'encourager les participants à identifier précocement leurs besoins, tout en favorisant la réflexion en continu et le maintien de leurs apprentissages.

Sur le plan des connaissances, Pinderup et al. (2016) mentionnaient que sept des 11 études incluses avaient investigué quantitativement et qualitativement l'acquisition de nouvelles connaissances sur les TC auprès des professionnels de la santé (Heslop et al., 2013; E. Hughes et al., 2008; Munro et al., 2007; Najavits et Kanukollu, 2005; Rani et Byrne, 2012; Saxton et al., 2011; Sciacca et Thompson, 1996). Dans l'ensemble, des changements positifs étaient observés; autant lorsqu'il s'agissait de questionnaires auto-administrés sur la perception des participants de leur niveau de connaissances, que pour des tests de connaissances à choix de réponses ou d'une combinaison de mesures objectives et subjectives issues d'entrevues qualitatives. En plus du niveau de connaissances, trois des études dans la revue de Pinderup et al. (2016) ont évalué, à l'aide de questionnaires auto-administrés, les attitudes des professionnels de la santé à l'égard des personnes atteintes de TC, avant et après leur participation à un programme de formation (Munro et al., 2007; Saxton et al., 2011). Seule l'étude de Munro et al. (2007), un essai randomisé contrôlé, indiquait dans ses résultats que les professionnels ayant reçu une formation de quatre jours portant sur les TC avaient des attitudes significativement plus positives immédiatement après l'intervention et à six mois suivant la fin de la formation.

Pinderup et al. (2016) rapportaient également que quatre des études incluses avaient examiné les habiletés des professionnels après leur participation à un programme de formation à l'aide de questionnaires auto-administrés (Clutterbuck et al., 2009; Cooper et al., 2006; Graham et al., 2006; L. Hughes et al., 2008). Toutes ces études faisaient mention d'une amélioration des habiletés chez les professionnels après leur participation à au programme. Deux groupes de chercheurs ont mené des investigations plus approfondies plusieurs années à la fin d'un de ces programmes de formation. À titre d'exemple, dans les résultats de l'étude expérimentale de Graham et al. (2006), les participants du groupe ayant reçu l'intervention éducative ont rapporté davantage de changements au niveau de leurs habiletés, en comparaison groupe contrôle. Cinq années après cette formation, ces mêmes chercheurs ont mené des entrevues auprès d'un sous-groupe de participants ayant reçu l'intervention et ces derniers rapportaient, dans l'ensemble, se sentir plus outillés qu'auparavant. Dans une autre étude longitudinale, celle de (Copello et al., 2012), des

entrevues ont été réalisées auprès de professionnels, dix années après leur participation à un programme comprenant quelques journées de formations théoriques, ainsi que des rencontres de supervision et de mise à jour dans leur milieu clinique. De manière générale, les résultats de cette étude suggéraient que les participants se sentaient plus confiants pour intervenir auprès de personnes atteintes de TC.

Pinderup et al. (2016) poursuivaient en rapportant que quatre des études incluses (Graham et al., 2006; Heslop et al., 2013; Rani et Byrne, 2012; Sciacca et Thompson, 1996) fournissaient des résultats en ce qui a trait à l'intégration des apprentissages dans la pratique. Globalement, ces études indiquaient que « la majorité des professionnels avaient apporté plusieurs changements dans leur pratique suivant leur participation à un programme de formation » [traduction libre] (Pinderup et al., 2016, p. 864). Par exemple, Rani et Byrne (2012) mentionnaient que huit semaines après la fin d'un programme de formation portant sur les TC d'une durée de cinq jours, plusieurs professionnels en santé mentale avaient intégré à leur pratique des apprentissages qu'ils avaient réalisé en lien avec les approches psychoéducatives et l'entrevue de type motivationnel. Dans l'étude par Graham et al. (2006), des résultats similaires en ce qui a trait aux changements dans la pratique des participants ont été observés, à l'aide de diverses sources de données (entrevues individuelles semi-structurées et révision des notes au dossier). Selon Graham et al. (2006), les professionnels du groupe ayant reçu une formation portant sur les TC avaient apporté des changements à leurs pratiques quotidiennes, telles que la création d'une alliance avec le patient, l'évaluation des problèmes de consommation et l'utilisation d'interventions psychoéducatives. De leur côté, Heslop et al. (2013) ont analysé le contenu des notes au dossier de professionnels œuvrant dans un centre hospitalier psychiatrique avant et après une formation portant sur les TC qui s'échelonnait sur trois jours et à laquelle s'ajoutait une heure de soutien clinique à chaque mois. Dans leurs résultats, les auteurs rapportaient une augmentation du nombre d'évaluations réalisées par les professionnels concernant les habitudes de consommation de leurs patients lors de nouvelles admissions, ainsi que du nombre d'interventions visant à soutenir les patients au niveau de leurs TU.

D'après Pinderup et al. (2016), seulement deux des études incluses ont étudié plus spécifiquement les impacts de programmes de formation portant sur les TC au niveau des patients (Craig et al., 2008; Graham et al., 2006). Par exemple, Craig et al. (2008) ont mené un essai randomisé contrôlé auprès de 79 professionnels en santé mentale et 233 patients dans le but d'évaluer, après une formation de cinq jours avec des activités de mentorat mensuelles, la fréquence de consommation de substances psychoactives, le niveau de symptômes psychiatriques, le nombre d'hospitalisation, ainsi que le fonctionnement social de patients souffrant de TC. Comparativement au groupe

contrôle, les patients suivis par les professionnels ayant participé à la formation présentaient un niveau de symptômes psychiatriques significativement moins élevés après 18 mois. Par ailleurs, aucun effet significatif n'a été observé en ce qui a trait au nombre d'hospitalisation, ainsi qu'aux habitudes de consommation des patients. Contrairement à l'étude précédente, Graham et al. (2006) indiquaient qu'un programme de formation de six jours avec des rencontres de supervision auprès de 69 professionnels n'avait eu aucun effet sur les symptômes psychiatriques des 58 patients inclus dans leur étude. De plus, les résultats rapportés concernant les habitudes de consommation indiquaient une diminution après 18 mois, mais celle-ci fût observée autant pour les patients du groupe contrôle que pour ceux du groupe interventionnel.

Dans leur synthèse, Pinderup et al. (2016) soulevaient plusieurs conditions facilitantes et contraignantes à l'apprentissage, ainsi qu'à son intégration dans la pratique des professionnels qui ont participé à des formations portant sur les TC. Ces conditions pouvaient être reliées au contexte de formation ou encore au contexte de pratique. Tout d'abord, en ce qui a trait aux conditions facilitantes, Pinderup et al. (2016) mentionnaient que l'implication et la motivation des professionnels à l'égard de formation pouvaient avoir une influence positive sur leur participation de même que sur leur réceptivité à s'engager dans un processus de renouvellement de leur pratique. De plus, le sentiment de confiance des professionnels à l'égard de leur capacité à prendre en charge les besoins complexes des personnes atteintes de TC était aussi rapporté en tant que condition facilitante au changement des pratiques. Enfin Pinderup et al. (2016) indiquaient d'autres conditions facilitantes comme l'utilité perçue du contenu de la formation, le soutien à l'égard des problématiques vécues dans la pratique, l'importance de cultiver des relations de partenariats entre les différents milieux cliniques et la possibilité d'avoir accès à des ressources spécialisées sur TC lors de situations cliniques plus complexes. Pour ce qui est des conditions pouvant contraindre l'apprentissage et l'amélioration des pratiques professionnelles, le manque de temps et la surcharge de travail, ainsi que les formations de courtes durées n'offrant aucune modalité de soutien, de rétroaction ou de renforcement des apprentissages dans la pratique, ont été mis en évidence.

En guise de conclusion, Pinderup et al. (2016) soulignaient, en considérant qu'aucune des études incluses n'avaient comparé différents types d'approches de formation entre elles, qu'un manque de connaissances subsiste concernant les « composantes requises des programmes de formation sur les TC pour rehausser les compétences des professionnels » [traduction libre] (p. 866). De plus, Pinderup et al. (2016) indiquaient que le changement d'attitudes et l'acquisition de nouvelles connaissances chez les professionnels ne seraient pas les seuls facteurs pouvant influencer favorablement le changement des pratiques. Les auteurs recommandaient en ce sens que d'autres

recherches soient poursuivies, afin de mieux comprendre l'influence de facteurs économiques, sociaux ou structurels sur l'intégration des apprentissages réalisés en contexte de formation continue dans la pratique professionnelle. Pinderup et al. (2016) insistent également sur le fait qu'aucune des études incluses n'avaient employé d'instruments de mesure ou de questionnaires validés en ce qui a trait à la satisfaction, aux connaissances ou aux habiletés des professionnels. Enfin, Pinderup et al. (2016) suggéraient que d'éventuelles recherches sur les programmes de formation spécifiques aux TC soient menées en vue d'approfondir notre connaissance à l'égard de leurs impacts à plus long terme sur le changement des pratiques professionnelles, ainsi que leurs effets potentiels sur la santé des personnes atteintes, notamment par l'emploi d'études expérimentales ou quasi-expérimentales.

En complémentarité à cette revue critique, une autre revue systématique de Petrakis et ses collaborateurs (2018) apportait quant à elle un éclairage plus précis sur les différents types d'approches ou de stratégies éducatives employées dans le cadre de programmes de formation professionnelle continue portant sur les TC. Le but de cette revue était d'évaluer l'étendue et la qualité des approches de formation de programmes visant le rehaussement des compétences des professionnels qui œuvrent spécifiquement auprès de personnes atteintes de troubles mentaux graves en concomitance avec des TU. Cette revue incluait 11 études publiées de 2005 à 2015 menées en Australie, en Angleterre ou aux États-Unis; et une de ces études (Schulte et al., 2010) avait déjà été incluse dans la revue critique de Pinderup et al. (2016). Selon Petrakis et al. (2018), les articles inclus étaient autant des études de nature qualitative que quantitative; soit des études de type exploratoire, observationnel, ou encore des études pilotes et longitudinales.

Dans leurs résultats, Petrakis et al. (2018) soutenaient que malgré le nombre restreint d'écrits empiriques recensés portant sur l'évaluation de programmes de mentorat ou de supervision entre des professionnels ayant une expertise dans le domaine des TC et d'autres plus novices (Brunette et al., 2008; Cookson et al., 2014; Sacks et al., 2013; Schulte et al., 2010), ces approches de formation seraient les plus pertinentes pour promouvoir des pratiques de soins exemplaires. En effet, selon Petrakis et al. (2018) ces approches permettraient d'assurer un renouvellement continu des apprentissages chez les participants, en plus de faciliter leur intégration dans la pratique professionnelle. Afin de soutenir leur conclusion, Petrakis et al. (2018) faisaient référence, entre autre, à l'étude longitudinale mixte par Brunette et al. (2008) dans laquelle des entrevues et des observations ethnographiques ont été menées, afin d'investiguer les conditions contraignantes à la mise en œuvre d'un nouveau programme de soins intégrés spécifique aux personnes atteintes de TC au sein des pratiques professionnelles. Durant la mise en œuvre de ce nouveau programme, plusieurs activités de formation ont été dispensées auprès de professionnels provenant de 13

services de santé mentale et de dépendance des États-Unis. Dans les résultats de cette étude, le manque de soutien clinique aux équipes était une barrière commune à la mise en œuvre des lignes directrices en matière de soins intégrés pour les personnes atteintes de TC.

Une autre étude soulevée par Petrakis et al. (2018), celle de Sacks et al. (2013), impliquait 447 services ambulatoires en santé mentale offrant des soins aux personnes atteintes de TC aux États-Unis. Cette étude longitudinale s'échelonnant sur une période de trois années avait pour but (1) d'évaluer dans quelle mesure les professionnels visés offraient des soins en cohérence avec une approche intégrée, et (2) d'explorer les facteurs ayant une influence sur le changement des pratiques. Dans les entrevues qualitatives réalisées, Sacks et al. (2013) remarquaient que 56 % des participants auraient apprécié un soutien continu et une supervision clinique par des professionnels plus expérimentés. Pourtant, dans la plupart des services concernés, Sacks et al. (2013) rapportaient que le mentorat offert aux équipes cliniques était effectué de manière fortuite, c'est-à-dire seulement lorsque les professionnels en faisaient la demande officielle auprès de leur gestionnaire ou de leur organisation. En continuité, l'étude de Schulte et al. (2010), également incluse dans la revue de Petrakis et al. (2018), rapportait aussi que le mentorat était une composante importante pour soutenir les professionnels qui interviennent auprès de personnes atteintes de TC. Ce groupe de chercheurs britanniques ont mené une étude mixte auprès de 124 patients nouvellement pris en charge au sein de six services spécialisés en dépendance. Le but de cette étude était d'investiguer les associations entre le taux de rétention des patients suivis au sein des services de dépendance et les compétences perçues par les 46 professionnels impliqués auprès de ces patients, sur une période de trois mois. Dans leurs résultats, ces auteurs suggéraient notamment que les patients suivis par des professionnels ayant une moins bonne perception de leurs compétences étaient significativement plus enclin à interrompre le suivi auprès de leurs patients, et que 78 % des professionnels rencontrés rapportaient qu'ils auraient eu besoin davantage de formation et de soutien à l'égard des problèmes vécues dans leur pratique pour assurer une meilleure continuité des soins. En somme, la revue de Petrakis et al. (2018) soutient l'idée que la formation continue, et plus particulièrement les occasions de mentorat ou de supervision clinique, est essentielle pour rehausser les compétences des professionnels dans le domaine des TC. Par ailleurs, les auteurs mettent l'accent sur le fait que le soutien organisationnel serait aussi un facteur essentiel à la mise en œuvre des compétences développées par les professionnels au cours de la formation, ainsi qu'au maintien des changements instaurés dans la pratique.

À l'instar de la revue systématique de Petrakis et ses collaborateurs (2018), Garrod et al. (2020) ont réalisé une revue de la portée dans le but de dresser un portrait de la littérature à l'égard

d'interventions ou de stratégies ayant des retombées positives sur l'amélioration des soins offerts aux personnes atteintes de TC. Par ailleurs, cette incluait plus particulièrement des études primaires publiées de 2000 à 2019 s'intéressant à la pratique infirmière dans le contexte des soins de santé mentale en milieu hospitalier. Cette revue incluait au total 32 études primaires, publiées après 2009 pour la plupart et dans lesquelles l'utilisation de méthodes quantitatives observationnelles était dominante. Des principaux constats, Garrod et ses collaborateurs (2020) indiquaient que la formation constituait un aspect central des interventions et stratégies employées au sein des études recensées, et pour laquelle des impacts favorables sur l'amélioration des connaissances, des attitudes, des habiletés et du sentiment de confiance des infirmières ont été rapportés. Parallèlement aux interventions éducatives, Garrod et al. (2020) soulignaient que les stratégies favorisant le changement des pratiques constituaient un second aspect central de la littérature, et plus particulièrement les interventions visant à engager les infirmières ayant une position de gestionnaire ou un rôle de leader clinique (p. ex., formatrices, infirmières en pratique avancée). Par exemple, une étude pilote d'une intervention interprofessionnelle en ligne portant sur les TC révélait, dans ses résultats, l'importance de l'implication de leaders pouvant exercer une influence positive sur la mise en œuvre des pratiques exemplaires comme de promouvoir une approche non-punitif dans la prise en charge des TU (Doran et al., 2010). Une autre étude antérieure de Foster et Onyeukwu (2003) indiquait que les infirmières gestionnaires détenaient des attitudes plus négatives à l'égard des personnes atteintes de TC que les infirmières offrant des soins directs aux patients, ce qui pouvait avoir une influence sur la culture promue au sein des unités de soins. En termes de recommandations, Garrod et al. (2020) soulignaient—en citant les travaux de leurs prédécesseurs Petrakis et al., (2018)—que les lignes directrices ou les politiques en matière de soins offerts aux personnes atteintes de TC, lorsqu'elles sont établies en parallèle à la formation continue, constituent un levier important pour favoriser la mise en œuvre des pratiques exemplaires et leur standardisation dans la pratique des infirmières.

Enfin, soulignons également l'apport important de l'INESSS qui, en 2016, publiait une revue systématique exhaustive basée sur 13 revues systématiques, 35 études primaires, ainsi qu'une revue narrative d'écrits incluant 22 documents sur des modèles existants de dispensation des soins et services adaptés aux TC. De ses nombreuses conclusions et recommandations, le rapport de l'INESSS (2016) mettait en évidence que la formation continue devrait autant viser les professionnels œuvrant dans des milieux de santé mentale que ceux de services en dépendance, afin que ces derniers puissent bénéficier d'un soutien éducatif portant sur des aspects complémentaires à leur pratique usuelle. En plus de la formation continue, la collaboration, allant d'une forme plus simple de réseautage interprofessionnelle jusqu'à une intégration complète des services, serait aussi une condition indispensable à l'amélioration des pratiques (INESSS, 2016;

Savic et al., 2017). À cet effet, le rapport de l'INESSS (2016) faisait mention de quelques projets cliniques menés au Canada et aux États-Unis (Biegel et al., 2003; Pincus et al., 2006) qui dans l'ensemble, témoignaient de répercussions tangibles de programmes de formation continue prônant des approches collaboratives entre les professionnels. Toujours selon l'INESSS (2016), ces constats favorables pouvaient être attribués au fait que les approches collaboratives permettent de regrouper au sein d'un même environnement d'apprentissage l'expérience pratique de professionnels issus de contextes diversifiés et complémentaires, favorisant ainsi l'alliance des expertises en santé mentale et en dépendance.

Sur le plan des recommandations, l'INESSS (2016) soulignait que l'atteinte de « liens inter-organisationnels formels » (p. iii) ne consistait pas un idéal à atteindre dans le sens où les bénéfices observés de l'amélioration des pratiques se situeraient plutôt dans le fait d'instaurer, au quotidien, des conditions de travail dans lesquelles « sont imbriquées les racines de la collaboration » (p. iii) entre les professionnels. Il faut cependant noter que ces conclusions de l'INESSS (2016) découlent principalement de constats cliniques, de rapports institutionnels ou encore d'expériences d'organisations n'ayant pas fait l'objet d'investigation empirique. Enfin, le rapport de l'INESSS (2016) suggérait que les stratégies d'apprentissage dites collaboratives mériteraient d'être davantage précisées et clarifiées, afin de mieux comprendre leurs retombées sur le rehaussement des compétences et l'amélioration des pratiques des professionnels de la santé œuvrant auprès de personnes atteintes de TC.

#### **2.4.2. Synthèse des caractéristiques et retombées de programmes de formation sur les TC et appréciation générale des écrits examinés**

En somme, les résultats issus des quatre synthèses de connaissances recensées convergent entre eux (Garrod et al., 2020; INESSS, 2016; Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016), et mettent en lumière que la formation continue dans le domaine des TC est une composante essentielle au renouvellement des apprentissages des professionnels de la santé et de l'amélioration de leurs pratiques. En revanche, il s'avère nécessaire que la formation dispensée s'aligne avec les besoins particuliers et complexes des personnes atteintes de TC, en prévoyant un contenu éducatif qui intègre simultanément les domaines de la santé physique, de la santé mentale, ainsi que des TU. En outre, la formation doit aussi pouvoir s'adapter aux besoins spécifiques des professionnels de la santé qui œuvrent auprès de cette clientèle, autant pour ce qui est de son contenu que de ses modes de prestation. En continuité, il apparaît que les expériences de formation sollicitant le partage des expériences entre différents groupes de professionnels seraient une condition facilitante au

développement de leurs compétences et à leur mise en pratique (INESSS, 2016). À ce titre, les approches éducatives favorisant l'établissement de relations de collaboration entre des professionnels ayant des expériences de pratique complémentaires est rapporté en tant qu'une condition *sine qua none* à l'amélioration des soins offerts aux personnes atteintes de TC (Himmelman, 2002; INESSS, 2016; Merkes et al., 2010). Autrement, les approches de mentorat ou de supervision clinique auraient également le potentiel de répondre aux besoins de soutien continu et d'apprentissage des professionnels de la santé. En effet, les activités d'apprentissage incluant des professionnels experts avec d'autres plus novices sont reconnues pour favoriser un climat d'ouverture au dialogue et un soutien émotionnel, lorsque les professionnels sont confrontés à des situations cliniques plus complexes (INESSS, 2016; Petrakis et al., 2018).

Il a également été soulevé que, parmi les études primaires incluses au sein des revues systématiques recensées, les méthodes employées pour évaluer les impacts ou retombées de la formation étaient majoritairement quantitatives, avec quelques études mixtes qui incluaient des devis qualitatifs exploratoires (Garrod et al., 2020; Petrakis et al., 2018; Pinderup, 2018; Pinderup et al., 2016). Les formations incluses dans ces études sont très hétérogènes entre elles, notamment en ce qui concerne leur contenu et les stratégies d'apprentissage mises de l'avant, ce qui rend leur comparaison plus difficile. Par ailleurs, comme plusieurs des programmes identifiés dans la littérature impliquaient un amalgame de méthodes d'apprentissage, souvent peu décrites et rarement prises en considération dans la compréhension des résultats; il s'avère ardu de mettre en lumière les mécanismes ou les aspects auxquels pourraient être attribués les résultats observés auprès des participants. Tel que souligné au sein des quatre revues systématiques, quelques études qualitatives ont interrogé les professionnels ayant participé à ces programmes de formation dans le cadre plus large de recherche par méthodes mixtes (Pinderup, 2017; Rani et Byrne, 2012; Schulte et al., 2010). Or, rares sont les études où les résultats qualitatifs et quantitatifs ont été intégrés, de sorte que les impacts rapportés statistiquement n'ont pas été interprétés en tenant compte de l'expérience d'apprentissage des participants ou encore, en cherchant à les mettre en relation avec les barrières et facilitateurs au changement des pratiques explorés qualitativement. Il aurait pu être pertinent, dans le cadre de ces recherches, de porter une attention plus rigoureuse à la comparaison des similitudes, différences ou éléments de complémentarité entre les résultats (ou données) quantitatifs et qualitatifs, afin de mieux comprendre l'influence que pourrait avoir les contextes de formation et de pratique sur l'apprentissage et le changement des pratiques.

Au niveau des résultats qualitatifs d'études primaires incluses dans les quatre synthèses de connaissances recensées, ceux-ci étaient surtout de nature descriptive et leurs méthodes d'analyse étaient rarement explicitées. Ces mêmes résultats qualitatifs, principalement obtenus à l'aide

d'entrevues individuelles structurées, semblent surtout avoir été utilisé par les investigateurs pour décrire la satisfaction des participants à l'égard de la formation ou encore pour explorer leurs perceptions à l'égard des ressources internes acquises en cours de formation (p. ex., connaissances sur les médicaments ou sur les approches de traitement). De plus, d'après les résultats présentés au sein des revues systématiques, les méthodes qualitatives avaient souvent un simple rôle auxiliaire de validation et de confirmation des résultats quantitatifs, ce qui constitue habituellement un écueil à proscrire au sein des méthodes mixtes (Creswell et Plano Clark, 2018). Concernant les résultats de nature quantitative, la plupart des auteurs rapportaient des mesures de perceptions des participants quant à leur niveau de connaissances, d'attitudes ou d'habiletés dans la prise en charge des TC.

Il faut également souligner qu'une confusion persiste au sein de ces études en ce qui concerne les concepts d'habiletés, de capacités et d'intégration des connaissances dans la pratique, ces concepts étant utilisées de manière synonymique ou interchangeable. Il s'en suit que l'instrumentation employée dans ces études est extrêmement variable, en plus d'être peu décrite ou même validée. Pour ce qui est de la pratique professionnelle, certaines des études indiquaient des résultats favorables quant à la mise en œuvre des meilleures pratiques de soins dans le domaine des TC (Garrod et al., 2020; Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016). Toutefois, ces changements perçus, mesurés à l'aide de questionnaires standardisés administrés au terme de la formation, ne tenaient pas compte de la progression des participants dans leurs apprentissages ou encore, des processus d'apprentissage ayant participé aux changements rapportés. Il va sans dire que ces résultats concernant les pratiques professionnelles sont très peu documentés ou détaillés, de sorte qu'un flou persiste quant à l'appréciation que nous pouvons avoir des retombées des programmes de formation évalués sur le déploiement des apprentissages en contexte réel de pratique. En effet, il s'avère que peu d'études ont porté un regard plus approfondi sur la manière dont les professionnels avaient intégré à leur pratique les apprentissages réalisés au cours de la formation. Une investigation plus fine de l'évolution des participants sur le plan des apprentissages et des exemples concrets illustrant les pratiques des professionnels auraient sans doute permis une meilleure compréhension des changements rapportés. En fait, nous pouvons faire le constat qu'aucune des études recensées par Pinderup et al. (2016) ne s'est intéressée aux compétences des professionnels, et encore moins à leur développement et mise en œuvre dans la pratique. Dans la revue systématique de Petrakis et al. (2018) et le rapport de l'INESSS (INESSS, 2016), il a surtout été question de mentorat et d'approches collaboratives, ainsi que de leurs impacts sur l'apprentissage et les compétences des professionnels de la santé. Néanmoins, rares sont les études primaires où les assises théoriques des programmes de formation ont été clairement exposées et mises en relation avec les processus d'apprentissage déployés par les apprenants.

Plusieurs questionnements surgissent alors sur les contributions de programmes de formation continue portant sur les TC et employant des méthodes d'apprentissage collaboratives ou de mentorat au développement des compétences des infirmières et leur mobilisation dans la pratique.

En définitive, la revue de la portée de Garrod et ses collègues (2020) avait l'avantage d'être circonscrite à la pratique d'infirmières qui interviennent auprès de personnes ayant des TC, tout en apportant un éclairage sur les interventions ou stratégies favorables au rehaussement de la qualité et la sécurité des soins offerts. Ces stratégies identifiées par Garrod et al. (2020) mettent en évidence que la formation continue est un outil essentiel au renouvellement continu des apprentissages des infirmières dans le domaine des TC. Toutefois, pour en assurer leur intégration et maintien dans la pratique, la formation devrait se déployer, selon Garrod et al. (2020), en tandem avec un soutien organisationnel ou structurel, incluant (1) la présence de leaders cliniques ou de mentors, (2) l'utilisation de modèles ou de guides cliniques pour orienter et standardiser les pratiques, (3) le déploiement de ressources et contextes de travail favorisant l'engagement à l'égard de la formation, et (4) l'établissement de politiques en matière de soins et santé qui s'alignent avec les besoins particuliers et complexes des personnes atteintes de TC.

La section suivante de la recension des écrits s'attarde à la présentation d'un modèle de formation professionnelle continue en particulier, à savoir le modèle ECHO. Celui-ci propose, comme nous le montrerons plus loin, des méthodes d'apprentissage collaboratives et de mentorat, dans un environnement d'apprentissage virtuel et interdisciplinaire.

## **2.5. Le modèle de formation continue virtuel ECHO**

Cette section vise à présenter le modèle de formation continue virtuel ECHO et à rendre compte de l'état actuel des connaissances à cet égard. Pour ce faire, les origines, les buts et les fondements théoriques du modèle ECHO seront d'abord introduits. Par la suite, des écrits de nature empirique recensés sur le modèle ECHO seront présentés en trois sections, soit: 1) l'examen des résultats de deux revues systématiques portant sur les impacts de programmes de formation ECHO auprès des professionnels de la santé et des patients dans le domaine de la santé en général; 2) une mise à jour de la littérature portant sur des programmes de formation ECHO en santé; et 3) un complément de revue des écrits concernant spécifiquement des études ayant évalué des programmes de formation ECHO dans le domaine des TC. Une synthèse critique des écrits recensés sera présentée en dernier lieu.

### 2.5.1. Origines et buts du modèle ECHO

Le modèle ECHO est un « modèle collaboratif d'apprentissage et de renforcement des capacités par l'entremise de la technologie » [traduction libre de *technology-enabled collaborative learning and capacity building model*] (McBain et al., 2019, p. 2842). Celui-ci a été conçu en 2003 sous le nom de « Project ECHO® » par le Dr. Sanjeev Arora, un médecin spécialiste en hépatologie œuvrant à l'Université du Nouveau-Mexique aux États-Unis (Arora, Thornton, et al., 2007). À cette époque, le projet avait été mis en place, afin de soutenir et former des médecins généralistes œuvrant dans des communautés rurales et des milieux carcéraux en ce qui concerne l'évaluation, le traitement et le suivi de patients atteint de l'hépatite C (Arora, Geppert, et al., 2007; Arora, Kalishman, et al., 2011; Arora et al., 2010; Arora et al., 2017). En déployant ce projet, le Dr. Arora s'était donné pour mission de (1) démocratiser les savoirs « experts » traditionnellement détenus par des professionnels œuvrant en centres de soins urbains spécialisés et ultimement, (2) diminuer les disparités de soins entre les grands centres urbains et les régions rurales ou plus éloignées. Concrètement, ce projet constituait un programme de formation continue permettant à des professionnels de la santé œuvrant dans des services de soins de santé généraux ou en première ligne de participer à des rencontres virtuelles avec d'autres professionnels détenant une expertise pour une spécialité médicale particulière. À ce jour, le modèle ECHO est utilisé dans plus de 23 pays et par quelques 125 équipes interdisciplinaires pour des conditions de santé chroniques et complexes et variées (Faherty et al., 2020).

Le modèle ECHO mise sur des méthodes d'apprentissage innovantes et efficaces (Belisle, 2011; Craig et Petticrew, 2013), soit des méthodes actives ainsi que des approches réflexives, collaboratives et de rétroaction. Dans l'ensemble, ces méthodes tendent à favoriser l'apprentissage en permettant aux participants de: 1) soutenir leur engagement à la formation; 2) porter un regard critique sur leur propre pratique, à partir de l'expérience des pairs et des experts; 3) identifier les écarts entre leurs pratiques actuelles et celles s'appuyant sur les données probantes; 4) pouvoir mettre en pratique, en contexte réel de soins réel, les apprentissages réalisés au cours de la formation et recevoir une rétroaction à cet égard; et 5) renforcer leur sentiment de capacité à l'égard de la prise en charge de patients ayant des problématiques de santé chroniques et complexes (Arora et al., 2017; Zhou et al., 2016).

De manière opérationnelle, le modèle ECHO s'orchestre autour de rencontres virtuelles appelées « télé-cliniques », dans lesquelles une équipe de professionnels experts est appelée à interagir avec des professionnels plus novices dans un espace d'échanges et de discussions simultanés. Ces rencontres virtuelles, d'une durée habituelle d'une à deux heures (Zhou et al., 2016; McBain et al., 2019), ont généralement lieu à une fréquence hebdomadaire ou bimensuelle. L'ensemble des

activités de formation se déroulent via la plateforme électronique ou l'application mobile « Zoom » (2022 © Zoom Video Communications Inc.), ce qui favorise un environnement d'apprentissage flexible, interactif, sécuritaire et sans coût. En effet, les participants ont l'occasion de se connecter aux séances éducatives à même leur lieu de travail ou à leur domicile et ce, par l'entremise de divers médiums technologiques, incluant leur ordinateur de bureau ou portable, leur tablette électronique, leur téléphone intelligent ou encore par voie téléphonique.

En termes de contenu, la formation permet la diffusion rapide d'informations provenant de sources fiables et adaptées aux besoins d'apprentissage des apprenants, tout en abordant des enjeux cliniques issus de la pratique professionnelle. Chacune des séances virtuelles proposent la séquence d'activités éducatives suivante: 1) des présentations de situations cliniques authentiques (c.-à-d. un patient évalué ou pris en charge), lesquelles sont soumises de manière volontaire par les professionnels novices; 2) une période de discussion et d'échanges, incluant des questionnements et une analyse des pratiques cliniques en groupe; 3) des recommandations cliniques fournies par les experts et par les autres participants; et 4) une capsule didactique portant sur une thématique clinique particulière ou sur des approches de soins, présentée par l'équipe d'experts et s'appuyant sur des données probantes. Dans cette dernière activité, le matériel éducatif constitue des présentations traditionnelles magistrales et peuvent concerner, notamment, des lignes directrices en matière de pratiques de soins, des outils d'évaluation clinique ou encore, des articles scientifiques. Bien que ces capsules didactiques soient habituellement envisagées à l'avance par l'équipe d'experts, le modèle ECHO favorise une approche adaptée aux besoins d'apprentissage des participants, de sorte que les thématiques abordées peuvent être modifiées ou ajoutées au cours d'un cursus de formation.

### **2.5.2. Fondements théoriques et composantes essentielles du modèle ECHO**

Le modèle ECHO repose sur trois théories sociales de l'apprentissage, soit (1) la Théorie sociale cognitive d'Albert Bandura (1977, 1986, 1991, 2007), (2) la Théorie de l'apprentissage situé selon Lave et Wenger (1991), et (3) la Théorie des communautés de pratique proposée par Wenger (1998). De manière générale, ces perspectives théoriques ont pour postulats que l'apprentissage est un phénomène collectif, lequel est influencé par les interactions entre l'apprenant et son environnement social et physique (Socolovsky et al., 2013). Ainsi, les sections suivantes présentent les principaux postulats des trois théories sociales de l'apprentissage susmentionnées et permettent de mettre en lumière leurs similarités et distinctions. D'autre part, ces sections visent à décrire plus précisément de quelles manières chacune de ces théories sociales, en cohérence avec

leurs principes fondateurs respectifs, ont orienté le choix des méthodes d'apprentissage mises de l'avant par les concepteurs du modèle ECHO et par ricochet, les stratégies éducatives proposées aux participants (Cianciolo et Regehr, 2019).

#### 2.5.2.1. La Théorie sociale cognitive

Selon Albert Bandura (1977, 1986, 1991, 2007), la volonté des individus est guidée par leur propre sentiment d'efficacité personnelle, en lien avec leurs connaissances, leurs croyances, leurs buts et leur environnement social. Le sentiment d'efficacité personnelle, ou sentiment d'auto-efficacité, constitue un concept central de la Théorie sociale cognitive développée par Bandura. D'après cet auteur, « l'efficacité personnelle perçue concerne la croyance de l'individu en sa capacité d'organiser et d'exécuter la ligne de conduite requise pour produire des résultats souhaités » (Bandura, 2007, p. 12). Cette croyance d'efficacité personnelle entretiendrait une relation de causalité avec les actions comportementales des individus, en exerçant une influence sur « la quantité d'énergie qu'ils investissent dans l'effort, leur niveau de persévérance devant les difficultés et les échecs, ainsi que leur résilience face à l'adversité » (Bandura, 2007, p. 12). En outre, Bandura (2007) indique que « le caractère facilitant ou handicapant des modes de pensée des individus, leur niveau de stress et de dépression consécutif aux contraintes environnementales, [ainsi que] le degré de réussite » (p. 12), constituent d'autres formes d'influence à l'adoption comportementale.

Dans sa Théorie sociale cognitive, Bandura (1986) décrit trois facteurs clés pouvant favoriser la volonté et la motivation des personnes à l'égard de modifications comportementales: 1) le renforcement du sentiment d'efficacité personnelle (c.-à-d. le renforcement des croyances de la personne en sa propre capacité à réaliser les actions liées à un nouveau comportement); 2) les attentes de résultats à l'égard de l'accomplissement d'un nouveau comportement (c.-à-d. le jugement positif que la personne se fait des bénéfices supérieures pouvant découler de modifications comportementales, en comparaison au *statut quo*); et 3) le renforcement positif des actions liées à un nouveau comportement par des personnes en position d'influence.

Inspirés par la Théorie sociale cognitive d'Albert Bandura (1977, 1986, 1991, 2007), les concepteurs du modèle ECHO (Arora, Geppert, et al., 2007; Arora, Thornton, et al., 2007) proposent un programme de formation continue dans lequel chaque session éducative est organisée autour d'une ou de plusieurs discussions de situations cliniques issues de la pratique des participants. Ces discussions, dans un format de « groupe de co-développement » (Payette et Champagne, 1997), permettent à un professionnel de la santé, ou à une équipe de professionnels, de présenter les caractéristiques biopsychosociales d'un de leur patient, de partager aux autres

participants les difficultés qu'ils ont rencontré dans leur pratique et de poser des questions en lien avec cette situation, par exemple en termes de soins à offrir ou d'interventions à mettre en place. Au sein de cette discussion, l'ensemble des participants, incluant les experts et les pairs, sont invités à poser des questions, à partager leurs connaissances ou leurs expériences personnelles et enfin, à émettre des suggestions ou des idées nouvelles. Ces échanges permettent aux participants de porter un regard réflexif sur leur propre pratique, en comparant leurs actions aux « récits cliniques » d'autres participants vivant des expériences similaires. Ces discussions sont également l'occasion de renforcer positivement, chez les participants, les actions déjà mises en place, notamment en faisant ressortir les pratiques de soins basées sur des données probantes. Puis, à la fin de cette discussion de cas, l'équipe d'experts est appelée à proposer des recommandations pour la pratique, habituellement sous la forme d'interventions à intégrer au plan de soins du patient présenté.

En plus, les professionnels ont la possibilité, quelques mois suivant leur présentation, de présenter à nouveau la situation clinique déjà discutée, sous la forme d'une discussion de suivi, en mettant l'emphase sur l'évolution clinique du patient, les recommandations mises en place et les défis rencontrés. Ces activités éducatives tendent à favoriser la volonté des participants à l'égard des modifications comportementales, en leur offrant l'occasion d'apprendre de nouvelles « façons de faire » dans leur pratique professionnelle et de constater, par les riches témoignages des pairs, les bénéfices potentiels de ces nouvelles pratiques pour leurs patients. Par ailleurs, compte tenu du fait que la modèle ECHO propose une dispensation des activités de formation à une fréquence régulière et en continu, les participants ont aussi plusieurs occasions pour d'abord mettre en pratique leurs apprentissages ou des recommandations leur ayant été formulées et, par la suite, recevoir une rétroaction personnalisée à l'égard des changements effectués. Cette rétroaction par les pairs et les experts constitue une composante essentielle du modèle ECHO qui, d'après ses concepteurs (Arora et al., 2010), vise à renforcer le sentiment d'efficacité personnelle des participants, soit leurs croyances en leur propre capacité à offrir des soins selon les meilleures pratiques. Enfin, les capsules didactiques présentées par l'équipe d'experts constituent une autre forme d'incitation aux modifications comportementales, par l'amélioration des connaissances des participants à l'égard des pratiques de soins fondées sur des données probantes et le renforcement de leurs perceptions des bénéfices supérieures à changer leurs comportements.

#### 2.5.2.2. La Théorie de l'apprentissage situé

La Théorie de l'apprentissage situé s'inscrit en continuité avec une perspective sociale de l'apprentissage et se voulait principalement une critique radicale aux approches cognitivistes de

l'apprentissage (Lave et Wenger, 1991). Suivant la conception des cognitivistes, il est présupposé que l'apprentissage relève de l'acquisition de connaissances et d'informations abstraites chez l'élève par son enseignant. La connaissance était conçue en tant qu'un objet réel pouvant être manipulé par un ensemble de processus logiques (Lave et Wenger, 1991). Ce faisant, les cognitivistes valorisaient et idéalisaient les environnements éducatifs contrôlés voire fermés tels que les salles de classes, afin de prodiguer des méthodes d'apprentissage efficaces (Wenger et al., 2011). Proposant un revers épistémologique, la Théorie de l'apprentissage situé selon Lave et Wenger (1991) a remis en question cette vision traditionnelle de l'apprentissage et proposait plutôt de le concevoir en tant qu'une activité socialement construite.

De manière générale, la Théorie de l'apprentissage situé comporte le postulat que l'apprentissage est un processus social et contextualisé. Dans leurs travaux issus de recherches ethnographiques, Lave et Wenger (1991) se sont intéressés au processus d'apprentissage entre des novices et des experts dans des groupes de travail dont les tailleurs, les sage-femmes et les bouchers (Li et al., 2009). Dans ces recherches ethnographiques, l'apprentissage est décrit en tant qu'une activité d'engagement actif de l'individu au sein d'une pratique socialement construite par une communauté, à partir des interprétations qu'il se fait de cette pratique (Brown et Duguid, 1991; Lave et Wenger, 1991; Nicolini et al., 2016). Selon Lave et Wenger (1991), l'apprentissage n'est donc pas le résultat d'une simple acquisition de connaissances par l'individu, mais plutôt un processus de socialisation des groupes à une manière particulière de faire et de connaître. Plus précisément, Lave et Wenger (1991) décrivent l'apprentissage en tant qu'un processus d'engagement social, dans lequel les individus d'un groupe « absorbent et sont absorbés par une culture de pratique » [traduction libre] (p. 95). Les auteurs énoncent deux conditions essentielles pour favoriser l'apprentissage entre novices et experts: 1) prendre part à une pratique; et 2) l'interaction avec les autres (Lave et Wenger, 1991). Ainsi, par son engagement au sein d'une communauté, le novice est à même de comprendre ce que les experts font et connaissent dans leurs activités professionnelles et celui-ci pourra alors développer ses compétences à une pratique particulière, au fur et à mesure qu'il prend part aux activités de cette même pratique.

Les concepteurs du modèle ECHO (Arora, Geppert, et al., 2007; Arora, Thornton, et al., 2007) ont été grandement inspirés par les principes directeurs de la Théorie de l'apprentissage situé (Lave et Wenger, 1991) et ce, principalement en ce qui concerne leur façon de concevoir l'apprentissage entre des professionnels de la santé détenant une expertise pour une spécialité de soins avec d'autres plus novices. En effet, au moment de sa conceptualisation, le modèle ECHO avait pour mission de diminuer les écarts de soins offerts au sein de grands centres hospitaliers spécialisés, habituellement en région urbaine, avec ceux prodigués dans des contextes de soins de première

ligne, habituellement en région rurale ou éloignée. Le modèle ECHO mise ainsi sur la création d'un réseau ou d'une communauté virtuelle de professionnels experts et novices qui, par leurs interactions au sein d'un contexte de mentorat, peuvent échanger et apprendre ensemble au regard de problématiques cliniques issues d'une même pratique.

En termes de mode de prestation, l'utilisation de visioconférences en simultané est un moyen technologique flexible et adapté pour favoriser l'interaction entre les participants et leur participation active à la formation. De plus, les discussions cliniques permettent de mettre en place des situations authentiques d'apprentissage qui tendent à favoriser la mobilisation des acquis dans la pratique. Enfin, en continuité avec d'autres programme éducatif de mentorat, le modèle ECHO met l'accent sur l'établissement de relations conviviales et soutenues entre les novices et les experts. Cette équipe d'experts joue d'ailleurs un rôle important dans la dispensation des activités de programmes de formation ECHO, en termes de contenu, structure et déroulement (p. ex., recommandations contextualisées, soutien adapté et rétroaction personnalisée, présence d'un facilitateur pour encourager la participation).

#### 2.5.2.3. La Théorie des communautés de pratique

Enfin, un dernier fondement théorique du modèle ECHO est la Théorie des communautés de pratique (Wenger, 1998). Cette théorie puise ses sources sur un ensemble de perspectives philosophiques issues des sciences sociales dont deux principales: 1) les théories de la pratique; et 2) les théories de l'identité (Gervais, 2005). Globalement, la Théorie des communautés de pratique (Wenger, 1998) suggère que l'apprentissage est un processus favorisé par la présence d'interactions sociales au sein d'une communauté d'apprenants ayant les mêmes intérêts ou objectifs et partageant de manière collaborative des savoirs explicites et tacites. En corollaire, cette perspective théorique propose un mode d'apprentissage qui se distingue en tant «[qu']expérience de participation vécue dans le monde social» (Gervais, 2005, p. 5). De plus, la Théorie des communautés de pratique met l'emphasis sur le fait qu'au sein d'une communauté, les apprenants se retrouvent au cœur d'une dynamique sociale complexe « de relations, d'organisation, de frontières et d'une négociation continuelle de l'identité » [traduction libre] (Wenger, 1998, p. 1).

Selon Wenger (1998), les communautés de pratique sont des construits sociaux: elles sont des formes d'organisations créées et inventées par les individus dans le but de solutionner certains problèmes vécus dans leur pratique. Wenger (1998) indique que l'émergence des communautés de pratique découlent d'abord d'un besoin d'accomplir des tâches particulières au sein d'une organisation et aussi, des possibilités d'apprentissage pour chacun de ses membres. Wenger (1998) précise trois caractéristiques mutuellement dépendantes des communautés de pratique: 1)

une entreprise conjointe, soit le domaine d'activité ou de spécialité autour duquel la communauté se développe et s'organise; 2) l'engagement mutuel qui signifie qu'au fil du temps, les membres d'une communauté participent de manière engagée et développent un sentiment d'appartenance et d'unicité en tant qu'entité sociale; et 3) un répertoire partagé, soit un amas de ressources et de connaissances qui se construit par la participation des membres au sein de la communauté (Wenger, 1998). Sous l'angle d'une perspective managériale, Wenger et al. (2002) proposaient quelques années plus tard une définition des communautés de pratique en tant qu'unité organisationnelle:

Les communautés de pratiques sont des groupes de personnes liées entre elles de manière informelle par le partage d'expertise et la passion pour une entreprise commune qui peuvent générer une stratégie d'entraînement, des nouveaux secteurs d'activité, résoudre des problèmes, promouvoir la diffusion des meilleures pratiques et développer des compétences professionnelles. [traduction libre] (p. 6).

D'après Wenger (1998), le fait de participer activement à une communauté de pratique se distingue par quatre composantes processuelles de l'apprentissage: 1) le sens; 2) la pratique; 3) la communauté; et 4) l'identité (Gervais, 2005). Ces composantes, selon Wenger (1998), exposent comment un individu apprend au sein d'un groupe social et par quelles conditions cet apprentissage peut être facilité. En premier lieu, l'apprentissage est vu sous l'angle d'une quête de sens, c'est-à-dire la capacité des individus à interagir entre eux pour créer des expériences significatives d'échange. En deuxième lieu, la Théorie des communautés de pratique considère que l'apprentissage constitue une pratique, car il s'agit d'une action engagée de plusieurs membres d'une communauté dans le monde social. En troisième lieu, la Théorie des communautés de pratique postule que la communauté représente un environnement social propice à l'apprentissage des individus: c'est en réalisant des projets communs et en partageant des expériences significatives que les individus apprennent et développent leurs compétences dans un domaine particulier. En dernier lieu, dans la Théorie des communautés de pratique, l'apprentissage se veut un processus identitaire dans lequel les participants, par leur engagement au sein de la communauté et des relations qu'ils développent avec les autres membres, sont incités à une réflexion profonde sur eux-mêmes ainsi que sur la place qu'ils occupent au sein d'un système social.

Dans le contexte du développement du modèle ECHO (Arora, Geppert, et al., 2007; Arora, Thornton, et al., 2007), les postulats généraux de la Théorie des communautés de pratique ont inspiré le choix d'une méthode d'apprentissage collaborative et des stratégies éducatives en groupe qui en découlent. Le modèle ECHO propose des séances virtuelles uniquement en groupe qui permettent de rassembler des professionnels de la santé géographiquement dispersés, issus de

disciplines diversifiées et qui œuvrent dans des milieux parfois forts différents. Néanmoins, ces professionnels exercent tous auprès d'une même clientèle, font face aux mêmes enjeux de pratique et partageant des objectifs communs à l'égard de l'amélioration des soins offerts à leurs patients. Au sein des valeurs promues par le modèle ECHO, les participants sont invités à se présenter à tour de rôle au début de chaque séance virtuelle et sont encouragés, par l'entremise d'un facilitateur, à interagir avec les autres participants, notamment en partageant leurs connaissances, expériences antérieures ou idées. En cohérence avec les postulats de la Théorie des communautés de pratique, ces activités tendent à favoriser des relations de confiance entre les membres et leur engagement à la formation.

Les trois sections qui suivent visent à faire état des connaissances empiriques actuelles sur le modèle ECHO, incluant des revues systématiques et des études primaires menées sur des programmes ECHO dans le domaine de la santé en général (cf. sections 2.5.3. à 2.5.5.) et des études portant sur des programmes ECHO spécifiques aux TC (cf. section 2.5.6.).

### **2.5.3. Examen de synthèses de connaissances recensant les impacts de programmes de formation ECHO en santé**

À notre connaissance, deux revues systématiques ont été conduites à ce jour sur les impacts de programmes de formation ECHO en santé (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). Il est à noter qu'aucune des études primaires incluses dans ces deux revues ne faisaient partie des trois autres revues (Garrod et al., 2020; Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016) portant sur des programmes de formation continue destinés aux professionnels œuvrant auprès de personnes atteintes de TC (cf. section 2.4.) ou dans le rapport de l'INESSS (2016). Les sections suivantes présentent les principaux résultats des deux revues systématiques identifiées sur le modèle ECHO.

#### **2.5.3.1. Une revue systématique par Zhou et ses collaborateurs (2016) portant sur les impacts du modèle ECHO auprès des professionnels de la santé et des patients**

La revue systématique par Zhou et ses collaborateurs (2016), indiquée comme étant une revue systématique mixte des écrits, avait pour but d'examiner, au regard de l'état des connaissances existantes, les impacts de programmes ECHO en santé sur les professionnels de la santé et les patients. Au total, 39 références publiées entre 2000 et 2015 ont été retenues, incluant des articles descriptifs ou de résultats d'études primaires ( $n = 20$ ), ainsi que des résumés de conférence ( $n = 19$ ). Ces 39 références incluses représentaient plus spécifiquement 33 programmes ECHO qui, pour la plupart, ont été développés et mis en place aux États-Unis ( $n = 34$ ). Ces 33 programmes portaient sur 17 conditions de santé ou spécialités médicales, dont les principales étaient: 1)

l'hépatite C ou d'autres maladies chroniques du foie; 2) la douleur chronique; 3) les soins gériatriques et les troubles cognitifs; 4) le diabète; 5) l'hypertension; 6) les soins palliatifs; 7) les TU aux opiacés; 8) la santé mentale; et 9) les soins palliatifs.

S'appuyant sur le modèle de Moore et al. (2009), Zhou et al. (2016) indiquaient que la majorité des études ( $n = 28$ ) rapportaient des résultats concernant au moins un des quatre premiers niveaux de variable du modèle, soit la participation, la satisfaction, l'apprentissage et la compétence. En effet, Zhou et al. (2016) rapportaient qu'une seule étude incluse s'était intéressée à la performance (Frank et al., 2015), sept avaient mesurés des indicateurs de santé auprès des patients, deux autres fournissaient des résultats sur les impacts du programme ECHO en termes de coûts de santé et enfin, aucune étude incluse ne s'est penchée sur la santé des communautés. Jusqu'à présent, dans les recherches menées sur le programme de formation ECHO, Zhou et al. (2016) mentionnaient que les données étaient principalement recueillies à l'aide de questionnaires auto-administrés dans le cadre d'études de type quantitatif, soit descriptives (taux de participation et données sociodémographiques des participants) ou évaluatives de type avant-après. Les autres méthodologies incluaient des études longitudinales observationnelles, des études de cohorte prospective, deux études mixtes, une étude quasi-expérimentale, ainsi qu'une étude qualitative de type exploratoire.

Concernant la participation, 12 études fournissaient des informations concernant le nombre total de participants présents par séance virtuelle, lequel variait de neuf à 710 (médiane = 38). Néanmoins, le nombre moyen de séances participées par participant au cours d'un cursus de formation n'était pas rapporté dans cette revue. Toujours dans leurs résultats, Zhou et al. (2016) mentionnaient que 13 études avaient investiguées la satisfaction des participants à l'égard du programme ECHO en employant des questionnaires auto-administrés ou des entrevues semi-directives. Dans l'ensemble de ces études, des niveaux de satisfaction élevés étaient rapportés. Zhou et al. (2016) indiquaient également que seulement deux études mixtes avaient exploré et décrit plus finement certains éléments ayant eu une influence sur la participation et la satisfaction des professionnels à l'aide d'entrevues de groupe (Cordasco et al., 2015; Salgia et al., 2014). Selon les résultats de ces deux études, la motivation à l'égard de son propre développement professionnel et à l'amélioration de sa pratique constituait l'élément ayant favorisé la participation et la satisfaction le plus fréquemment soulevé par les participants (Zhou et al., 2016). En contrepartie, le manque de temps en lien avec la charge de travail importante des professionnels constituait la barrière à la participation la plus fréquemment rapportée au sein des études incluses. Enfin, d'après Zhou et al. (2016), le manque d'incitatifs financiers et le manque d'habiletés à l'utilisation des technologies étaient d'autres facteurs pouvant influencer négativement la participation au programme ECHO.

En termes d'apprentissage, quatre études incluses dans la revue de Zhou et al. (2016) ont évalué les impacts du programme ECHO sur le niveau de connaissances des participants à l'aide de devis quantitatifs de type avant-après. Plus spécifiquement, les auteurs indiquaient qu'une seule des quatre études avait employé une mesure objective du niveau de connaissances (test avec des questions à choix multiples) et que cette même étude avait rapporté une augmentation statistiquement significative. Pour les trois autres études, des questionnaires auto-administrés comprenant des échelles de perception du niveau de connaissances ont été privilégiés et d'après Zhou et al. (2016), leurs résultats rapportés étaient similairement favorables.

En continuité, Zhou et al. (2016) indiquaient que huit études avaient évalué le niveau de compétence des professionnels avant et après leur participation à un programme ECHO. Dans ces huit études incluses, des questionnaires auto-administrés comprenant des échelles pour mesurer le sentiment d'auto-efficacité des professionnels, ou de confiance à l'égard de leurs habiletés, ont été employés. Bien que sept de ces huit études rapportaient une certaine augmentation du niveau de sentiment d'auto-efficacité chez les professionnels après leur participation à un programme ECHO en santé, il n'en demeure pas moins qu'aucun desdits changements se sont avérés statistiquement significatifs pour cette variable. Zhou et al. (2016) précisait que dans la majorité des études, les résultats peu concluants étaient attribués au fait que les professionnels de la santé auraient tendance à « surestimer leur sentiment d'efficacité au temps de mesure initial par manque de réflexivité à l'égard de leurs besoins d'apprentissage » [traduction libre] (p. 1442).

Pour ce qui est du niveau de performance, Zhou et al. (2016) mentionnaient qu'une seule des études incluses avait investigué les impacts d'un programme ECHO sur la gestion des douleurs chroniques en termes de retombées pour la pratique clinique de médecins généralistes (Frank et al., 2015). Dans cette étude longitudinale sans groupe de contrôle, une augmentation de l'initiation de médicaments non-opioïdes auprès de patients ayant un diagnostic de cancer était rapportée.

En ce qui a trait aux impacts du programme ECHO sur la santé des patients, sept études incluses dans la revue de Zhou et al. (2016) apportaient un éclairage à ce niveau par l'entremise de divers indicateurs de santé et de bien-être. Quatre d'entre elles, des études de cohorte prospective appariées, rapportaient que les patients suivis par des médecins généralistes ayant participé à des programmes ECHO spécifiques aux traitements du VHC aux États-Unis avaient des taux de réponse virales similaires aux patients suivis par des spécialistes (Zhou et al., 2016). Deux autres études incluses rapportant des résultats au niveau des patients ont été réalisées dans le contexte d'un programme ECHO sur les soins aux personnes âgées présentant des symptômes de démence et des troubles de comportements. Dans la première étude de cohorte prospective par Catic et al. (2014), une amélioration de la condition de santé était observée chez 74 % des patients dont les

recommandations proposées au cours des séances virtuelles avaient été mises en place par les professionnels; comparativement à 20 % lorsque les recommandations n'avaient pas été mises en application. Dans le cadre de ce même programme ECHO, Gordon et al. (2016) ont mené une étude quasi-expérimentale non-randomisée visant à comparer les taux d'utilisation de contentions physiques entre deux groupes de patients (l'un des groupes étant constitué des 44 mêmes patients provenant de l'étude précédente) provenant de 11 centres d'hébergement de longue durée. En termes de résultats, une diminution statistiquement significative des taux d'utilisation de contentions physiques dans le groupe de patients pris en charge par des professionnels ayant participé au programme ECHO était observée ( $p = 0,05$ ), comparativement au groupe de patients dont les professionnels n'avaient pas été exposés à la formation. De leur côté, Watts et al. (2016) rapportaient, dans une étude de cohorte prospective sans groupe de comparaison, que les taux d'hémoglobine *glyquée* (HbA1C) de patients diabétiques suivis dans une clinique de médecine familiale ayant participé à un programme ECHO avaient significativement diminués après cinq mois (moyenne HbA1c allant de  $10,2 \pm 1,4$  % à  $8,4 \pm 1,8$  %;  $p < 0,001$ ). Zhou et al. (2016) soulignaient que les sept études ayant rapporté des résultats au niveau de la santé des patients comportaient plusieurs risques de biais, dont l'absence de groupe contrôle (ou de comparaison) et de processus de randomisation aléatoire, lesquels constituent des limites méthodologiques importantes pouvant compromettre la validité interne des résultats rapportés.

Zhou et al. (2016) ont également analysé plus en profondeur les données qualitatives issues de trois études incluses dans leur revue mixte et rapportaient trois principaux constats: 1) les activités éducatives proposées au sein de programmes ECHO en groupe contribuerait à renforcer l'engagement des participants et à favoriser le renouvellement de leurs apprentissages; 2) le format interactif préconisé, soit des discussions de situations cliniques authentiques et un riche partage d'expériences entre pairs, favoriserait la motivation des participants à l'égard de leur développement professionnel; et 3) la présence d'experts ou de mentors aiderait les participants à acquérir les ressources nécessaires pour croire en leur capacité à effectuer des changements dans leurs pratiques, tout en renforçant positivement ces changements mis en œuvre. En revanche, Zhou et al. (2016) mettaient en lumière qu'une seule étude incluse dans leur revue documentait plus en profondeur les processus d'apprentissage sollicités chez les participants (Socolovsky et al., 2013), de sorte que nous avons à ce jour une compréhension très parcellaire à l'égard des mécanismes d'action associés au modèle ECHO, leurs modes de fonctionnement et d'interaction, ainsi que leurs effets sur l'apprentissage.

En guise de conclusion, Zhou et al. (2016) recommandaient que de futures recherches sur le modèle ECHO soient menées pour évaluer plus rigoureusement ses impacts sur l'apprentissage à

l'aide d'études expérimentales. Les auteurs suggéraient également, pour d'éventuelles recherches sur le modèle ECHO, de recourir à des devis longitudinaux pour mieux comprendre ou évaluer ses retombées sur la compétence et la pratique des professionnels de la santé à plus long terme. Finalement, Zhou et al. (2016) étaient d'avis que des recherches ultérieures sur le modèle ECHO devraient investiguer plus rigoureusement les processus d'apprentissage attribuables à l'efficacité d'un tel dispositif de formation continue virtuel, de même que des conditions pouvant faciliter le changement des pratiques professionnelles. Nous poursuivons désormais avec la seconde revue systématique recensée portant sur le modèle ECHO, celle par McBain et ses collaborateurs (2019).

#### 2.5.3.2. Une revue systématique de McBain et ses collaborateurs (2019) examinant l'impact du modèle ECHO sur les professionnels de la santé et les patients

Plus récemment, une revue systématique par McBain et ses collaborateurs (2019) visait à examiner l'efficacité « du modèle ECHO ou de modèles s'apparentant au modèle ECHO » [traduction libre de *ECHO and ECHO-like Models*] (p. 2842), en termes de résultats pour les professionnels de la santé et les patients. Cette revue incluait 52 articles publiés de 2007 à 2018 dans des revues avec un comité de lecture uniquement, et dix d'entre eux avaient précédemment été retenus dans la revue de Zhou et al. (2016). Il est à noter que 43 des études primaires incluses dans la revue de McBain et al. (2019) rapportaient des résultats pour des programmes ECHO, alors que les neuf autres études concernaient d'autres types de modèles collaboratifs d'apprentissage virtuel comme des communautés de pratique ou des groupes de réseautage. Ainsi, dans les paragraphes suivants, les principaux constats de la revue de McBain et al. (2019) sont étalés en considérant, de manière restrictive, les résultats d'études primaires portant spécifiquement sur des programmes ECHO répliqués à partir du modèle original de Arora et ses collègues (2007).

Au sein des 43 études incluses portant sur des programmes ECHO, les conditions de santé les plus fréquemment abordées étaient l'hépatite C, la douleur chronique ainsi que la démence ou les soins aux personnes âgées. La plupart de ces programmes ECHO ont été implantés aux États-Unis, suivi par le Canada et l'Australie. D'après McBain et al. (2019), les programmes ECHO recensés présentaient une importante variabilité quant au format des sessions virtuelles offertes, incluant leur durée (60 à 180 minutes) et leur fréquence (une fois par semaine à une fois par mois). En termes de population visée, la plupart des études incluait des professionnels issus de diverses disciplines et professions tels que des médecins généralistes, des médecins spécialistes, des infirmières praticiennes spécialisées, des infirmières, des psychologues, des travailleurs sociaux et des intervenants en milieu communautaire. Pour ce qui est des méthodes de recherche employées, les études incluses étaient majoritairement de nature quantitative ( $n = 27$ ), incluant des études

descriptives ( $n = 7$ ), des études pré-expérimentales de type avant-après ( $n = 12$ ), des études de cohorte (rétrospectives ou prospectives) avec ( $n = 5$ ) ou sans ( $n = 2$ ) groupe de comparaison et enfin, une seule étude était un essai randomisé contrôlé. Les autres approches méthodologiques utilisées étaient mixtes ( $n = 6$ ) ou qualitatives ( $n = 2$ ).

Au niveau des impacts sur les professionnels de la santé, 34 des 43 études incluses portant sur des programmes ECHO rapportaient des résultats quantitatifs ou qualitatifs pour quatre niveaux de variable: 1) la satisfaction à l'égard du programme ou les bénéfices perçus ( $n = 7$ ); 2) les connaissances ( $n = 12$ ); 3) le niveau de confiance envers ses habiletés, la compétence perçue ou le sentiment d'auto-efficacité ( $n = 18$ ); et 4) les changements pour la pratique ( $n = 5$ ). Tout d'abord, pour ce qui est de la satisfaction à l'égard du programme ECHO, celle-ci était principalement mesurée à l'aide de questionnaires structurés, administrés aux participants au terme de leur participation. Dans l'ensemble, des résultats très positifs étaient rapportés, autant au niveau du score global que pour chacun des items individuellement. Néanmoins, McBain et al. (2019) apportaient à notre attention que le taux de réponse médian des participants aux questionnaires de satisfaction était faible, soit de 50 %.

Quelques autres études ont exploré plus en profondeur les perceptions ou l'expérience des professionnels à l'égard de leur participation et satisfaction à un programme ECHO à l'aide d'entrevues individuelles structurées ( $n = 3$ ) ou de groupe de discussion ( $n = 3$ ). Ces études avaient notamment pour but d'explorer les barrières et facilitateurs à la participation ou à l'engagement des professionnels, d'investiguer les aspects liés au succès du programme ou encore, d'évaluer qualitativement l'acceptabilité à l'égard de la technologie. D'après McBain et al. (2019), les résultats qualitatifs rapportés étaient généralement assez favorables quant aux bénéfices perçus du modèle ECHO. Par exemple, dans une étude qualitative descriptive, Carlin et al. (2018) ont mené six entrevues de groupe auprès de 37 professionnels de la santé en première ligne ayant participé à un programme ECHO sur la gestion de la douleur chronique et indiquaient, dans leurs résultats, plusieurs bénéfices perçus: 1) le développement d'un sentiment de confiance à l'égard des situations cliniques complexes; 2) la reconnaissance de ses propres besoins d'apprentissage et l'acquisition de nouvelles connaissances; 3) l'utilisation des apprentissages réalisés lors des discussions de situations cliniques pour d'autres patients; 4) le sentiment d'appartenir à une communauté; et 5) le partage de ses nouvelles connaissances auprès d'autres collègues n'ayant pas participé au programme ECHO. Cette même étude avait également identifié plusieurs barrières à la participation et à la mise en œuvre des apprentissages dans la pratique dont: 1) le manque de temps pour participer à la formation en raison des autres obligations professionnelles; 2) le manque de ressources adaptées en régions éloignées pour prendre en charge des situations plus

complexes; 3) le peu de temps accordé aux présentations didactiques par les experts; et 4) les méthodes d'apprentissage en grand groupe dans lesquelles certains participants se sentaient moins à l'aise de faire une présentation ou partager leurs idées. Ces résultats quant aux facilitateurs et barrières à la participation et à l'apprentissage ont été rapporté de manière similaire par Ball et al. (2018) qui, dans une étude mixte, ont mené deux entrevues de groupe auprès de 15 participants d'un autre programme ECHO sur la gestion de la douleur chronique aux États-Unis.

Dans la plupart des études incluses dans la revue de McBain et ses collaborateurs (2019) évaluant le niveau de connaissances des professionnels, des questionnaires auto-administrés avant et après la participation à un programme ECHO ont été employés. Les données collectées incluaient soit des mesures de perceptions (auto-évaluation du niveau de connaissances;  $n = 7$ ), soit des mesures objectives (test de connaissances;  $n = 5$ ) et dans les deux cas, des changements significativement positifs étaient rapportés. En continuité, plusieurs des études incluses ont utilisé des mesures auto-rapportées pour évaluer l'impact de programmes ECHO sur le niveau de confiance ou d'aisance des professionnels à l'égard de leur capacité à offrir des soins adéquats à leurs patients ( $n = 8$ ), avant et après la participation à un programme ECHO. Similairement, d'autres des études incluses ont fait l'usage de mesures de perception, incluant le sentiment d'auto-efficacité ( $n = 7$ ), la compétence perçue ( $n = 1$ ) et la perception du niveau d'habiletés ou d'aptitudes ( $n = 2$ ). Globalement, des changements positifs et statistiquement significatifs étaient rapportés au sein de ces études. À titre d'exemple, dans une étude quasi-expérimentale employant un devis de type avant-après avec un groupe de comparaison (sans randomisation), Anderson et al. (2017) rapportaient que comparativement au groupe contrôle ( $n = 11$ ), les professionnels ( $n = 12$ ) du groupe ayant participé à un programme ECHO sur la gestion de la douleur chronique aux États-Unis avaient significativement augmenté leur niveau de connaissances ( $p = 0.060$ ), en plus d'avoir amélioré leurs attitudes et croyances à l'égard de la gestion de la douleur chronique ( $p = 0.050$ ). Ces mêmes auteurs rapportaient aussi que le groupe de professionnels exposé au programme ECHO avait démontré une plus grande réduction du pourcentage de patients traités avec un analgésique de la classe des opioïdes, comparativement au groupe contrôle (de 56.2 % à 50.5 % versus de 50.1 % à 50.3 %;  $p = 0.002$ ).

McBain et al. (2019) mentionnaient que la plupart des études incluses ayant rapporté des résultats concernant la pratique ( $n = 5$ ) faisaient état de résultats favorables en termes de changement de comportements chez les professionnels de la santé après leur participation à un programme ECHO. La majorité de ces résultats ont été obtenus à partir de questionnaires auto-administrés, dans lesquels les professionnels devaient indiquer s'ils avaient (ou non) intégré à leur pratique les apprentissages qu'ils avaient réalisé au cours de leur participation à un programme ECHO.

Certaines études ont plutôt investigué l'intention de changement dans la pratique, l'initiation ou l'utilisation de certaines interventions spécifiques (p. ex., la fréquence d'utilisation d'une échelle d'évaluation de la douleur ou l'utilisation de techniques d'entretien motivationnel), alors que d'autres ont évalué dans quelle mesure les recommandations émises par les experts ou les autres participants avaient eu des répercussions sur les soins dispensés aux patients présentés lors des séances virtuelles. À titre d'exemple, dans le contexte d'un programme ECHO sur l'autisme aux États-Unis, Mazurek et al. (2017) rapportaient qu'au sein des participants s'étant identifiés en tant que pédiatres ( $n = 10$ ), le pourcentage de ceux ayant adhéré aux lignes directrices en matière de dépistage de l'autisme avait augmenté, soit de 30 % avant le début du programme à 60 % au suivi de six mois. De plus, pour l'ensemble des participants ( $n = 14$ ), ces mêmes chercheurs rapportaient que le nombre moyen de ressources spécifiques sur l'autisme utilisées par les participants (p. ex., outil de dépistage, guide d'interventions auprès des parents, ressources dans la communauté) avait significativement augmenté ( $p = 0.003$ ) au suivi de six mois, en comparaison au temps de mesure initial.

Pour ce qui est des impacts sur la santé des patients, 15 études incluses dans la revue de McBain et al. (2019) portant sur un programme ECHO rapportaient des résultats en termes d'indices de santé et de bien-être, d'indicateurs de soins et services offerts ou de processus de soins (par exemple fréquence du nombre de prescriptions ou de références vers des services spécialisés), ainsi que de coûts de soins de santé. Ces études portaient sur des programmes ECHO en lien avec différentes spécialités médicales incluant l'hépatite C ou d'autres maladies chroniques du foie ( $n = 6$ ), la douleur chronique ( $n = 4$ ), les soins aux personnes âgées ayant des troubles cognitifs ( $n = 1$ ) ou plus spécifiquement les soins aux personnes atteintes de démence ( $n = 3$ ) et enfin, le diabète ( $n = 1$ ). Concernant leurs approches méthodologiques, la plupart étaient des études de cohortes appariées ou avec un groupe de comparaison ( $n = 11/15$ ), et aucune d'entre elles ne faisait état d'un processus de randomisation aléatoire des participants.

Bien que ces 15 études incluses étaient très hétérogènes entre elles en termes de population visée, de format du programme, de devis ou de variables étudiées, McBain et al. (2019) notaient que les résultats rapportés convergeaient vers des changements favorables pour les patients dont les professionnels soignants avaient participé à un programme ECHO, comparativement à des patients suivis par des professionnels n'ayant pas reçu de formation. Quelques exemples peuvent d'ailleurs être soulignés à cet égard. Entre autre, dans le domaine des soins aux personnes atteintes de l'hépatite C, Arora et ses collègues (2011) ont comparé les taux de réponse virologique soutenue de patients ( $n = 261$ ) traités par des professionnels de première ligne ayant participé à un programme ECHO avec ceux de patients ( $n = 146$ ) traités par des spécialistes et rapportaient

aucune différence significative entre les deux groupes (pourcentage de patients avec une réponse virologique soutenue = 58.2 % [ $n = 152/261$ ] versus 57.5 % [ $n = 84/146$ ];  $p = 0.89$ ). Les auteurs concluaient de ce fait que les résultats observés entre les deux groupes de patients étaient comparables, indépendamment du type de professionnel. Dans une autre étude quasi-expérimentale, Moore et al. (2017) ont mesuré divers indicateurs de soins auprès de patients ayant récemment reçu leur congé de l'hôpital vers une résidence pour personnes âgées sur une période d'une année. Les résultats rapportés indiquaient une diminution significative du taux de réadmission ( $p = 0.04$ ), ainsi que des coûts de soins de santé ( $p < 0.001$ ) pour le groupe de patients ( $n = 213$ ) dont les professionnels avaient participé à un programme ECHO portant sur les transitions de soins, en comparaison à une cohorte appariée de patients ( $n = 220$ ). Toutefois, aucune différence significative n'a été observée entre les deux groupes de patients quant au taux mensuel de mortalité ( $p = 0.11$ ).

Un dernier point soulevé par McBain et al. (2019) concernant les résultats d'impacts au niveau des patients est que la plupart des résultats favorables rapportés s'appuyaient sur des mesures relevant de processus de soins; ce qui limitait la possibilité de conclure à un effet direct du programme ECHO sur la santé des patients. Par exemple, dans une étude de cohorte rétrospective avec un groupe de comparaison, Beste et al. (2017) rapportaient que le groupe de patients ( $n = 6431$ ) suivis par des professionnels de première ligne ayant participé à un programme ECHO sur l'hépatite C présentait un taux d'initiation de traitement antiviral significativement plus élevé que celui d'une cohorte appariée de patients ( $n = 32\ 322$ ) suivis par des professionnels n'ayant pas été exposé à la formation (taux d'initiation = 21.4 % versus 2.5 %;  $p < 0.001$ ). Toutefois, dans cette même étude aucune différence significative n'a été notée entre les deux groupes de patients pour ce qui est du taux de réponse virologique soutenue ( $p = 0.32$ ).

Dans leurs conclusions, McBain et al. (2019) soulignaient, en s'appuyant sur l'outil *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE) (Guyatt et al., 2008), que la qualité des résultats rapportés au sein des études incluses dans leur revue variait de très faible à faible. À ce titre, pour les études ayant rapporté des résultats d'impacts sur les professionnels de la santé, près du trois quarts étaient des études pré-expérimentales (aucun temps de mesure initial) ou ne comportaient pas de groupe de comparaison. En continuité, la seule étude expérimentale incluse, soit un essai randomisé contrôlé mené par Eaton et ses collaborateurs (2018), avait pour sa part démontré aucun changement statistiquement significatif, autant au niveau des connaissances que de la compétence perçue des participants. Hormis quelques études évaluant de manière objective le niveau de connaissances des participants, les autres mesures collectées étaient auto-rapportées et par conséquent, assujettis à de hauts risques de biais. Pour les quelques

études ayant investigué les impacts sur la pratique, McBain et al. (2019) notaient qu'entre 77 et 91 % des professionnels ayant participé à un programme ECHO avaient effectué des changements aux soins qu'ils prodiguaient à leurs patients. En revanche, ces résultats favorables s'appliquaient uniquement pour les patients présentés par un professionnel ou une équipe de professionnels ayant participé à un programme ECHO. Par conséquent, il s'agissait uniquement de résultats concernant des professionnels ayant bénéficié de recommandations et d'une rétroaction personnalisée de la part d'experts ou des autres participants au cours de leur participation. Il est donc possible de se demander dans quelle mesure le programme ECHO contribue à l'amélioration des pratiques de professionnels qui, bien qu'exposés à la formation, auraient participé moins activement ou n'auraient pas bénéficié d'un soutien clinique plus formel.

En définitive, nous soulignons qu'une seule des études incluses dans la revue de McBain et al. (2019) portait sur un programme ECHO développé spécifiquement pour des infirmières œuvrant dans le domaine des soins palliatifs en milieu communautaire. Dans cette étude pilote mixte par White et al. (2019), les résultats quantitatifs rapportés révélaient que les scores moyens de connaissances (allant de 71.3 % à 82.7 %;  $p = 0.0005$ ) et de sentiment d'auto-efficacité (score global allant de 146 [erreur standard; ES = 17.3] à 153 [ES = 14.0];  $p = 0.01$ ) des infirmières ( $n = 28$ ) avaient tous deux augmentés de manière significative six mois suivant le début de leur participation au programme. Pour leur part, les résultats qualitatifs (quatre thèmes principaux) obtenus à partir de deux groupes de discussion ( $n = 7$  infirmières par groupe) apportaient un éclairage sur l'expérience des infirmières à l'égard de la formation et sur leurs perceptions des bénéfices, défis rencontrés ainsi que des stratégies d'amélioration pour le futur. Dans l'ensemble, White et al. (2019) indiquaient que les infirmières avaient eu une expérience positive, notamment parce que leur participation au programme ECHO leur avait permis de réaliser de nouveaux apprentissages pertinents pour leur pratique. De plus, les infirmières rapportaient avoir particulièrement apprécié l'esprit de communauté et de partage entre les participants et les formateurs, lequel était vu en tant qu'une forme de soutien et de reconnaissance à l'égard de leur rôle professionnel. D'après White et al. (2019), l'apprentissage expérientiel par l'entremise des discussions de situations cliniques authentiques avait joué un rôle important pour faciliter le changement des pratiques des infirmières. En contrepartie, plusieurs infirmières ne se sentaient pas à l'aise pour présenter une situation clinique et partager leur point de vue au sein du groupe, soit par manque de confiance en elles ou par peur d'être jugées par d'autres participants plus expérimentés. À cet égard, White et al. (2019) mentionnaient que la présence d'un facilitateur au cours des séances virtuelles s'était avérée une condition facilitante à l'engagement des infirmières, notamment parce que celui-ci avait favorisé la communication entre les participants et offert des suggestions constructives pour soutenir l'apprentissage.

### 2.5.3.3. Conclusions en lien avec l'examen de synthèses de connaissances recensant les impacts de programmes ECHO en santé

En résumé, les deux revues systématiques examinées (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016) portant sur les impacts de programmes ECHO en santé mettent en lumière l'applicabilité et les bénéfices potentiels dudit modèle pour soutenir l'apprentissage, accroître la capacité de prise en charge et favoriser le changement des pratiques auprès des professionnels de la santé. En outre, comme ces revues s'appuyaient toutes deux sur une vaste majorité d'études quantitatives observationnelles, leurs résultats tendent à négliger d'autres « formes » de connaissances—qualitatives ou mixtes en l'occurrence—qui pourraient alors élargir notre compréhension des contributions du modèle ECHO sur l'apprentissage et la pratique professionnelle, tout en considérant les facteurs d'influence en contexte de formation continue virtuelle. Par ailleurs, il pourrait être avantageux—en comparaison avec les deux revues systématiques existantes—que de poser des critères d'inclusion d'ordre méthodologique qui permettraient de rétrécir l'examen de la littérature à des études quantitatives expérimentales ou quasi-expérimentales évaluant les effets de programmes ECHO en santé. Enfin, il peut être souligné qu'aucune des revues n'a effectué—ou à tout le moins rapporté—une synthèse issue de l'intégration des données quantitatives et qualitatives extraites au sein de leurs études incluses, alors que cette étape intégrative constitue une fonction primitive et une valeur ajoutée des revues systématiques mixtes (Stern et al., 2020). Ces constats ont d'ailleurs guidé l'examen de la littérature récente portant sur des programmes ECHO en santé, lequel nous abordons dans la section suivante de la recension des écrits.

## **2.5.4. Mise à jour de la littérature portant sur des programmes de formation ECHO en santé**

### 2.5.4.1. Contexte de réalisation de la mise à jour de la littérature portant sur des programmes de formation ECHO en santé

Nous présentons dans cette section une mise à jour de la littérature portant sur des programmes ECHO dans le domaine de la santé, en complémentarité avec les deux revues existantes recensant des études primaires portant sur le modèle ECHO (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). Les études primaires—et leurs résultats—dont il sera question dans cette mise à jour ont été recensées dans le cadre d'un large projet de revue systématique mixte des écrits que nous avons développé et entamé au courant de l'année 2020, en collaboration avec des chercheurs, professeurs, stagiaires postdoctoraux et étudiants au doctorat (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021). Cette revue systématique mixte a pour objectif d'identifier, d'évaluer et de synthétiser les

connaissances empiriques actuellement disponibles, de nature QUANTitative et QUALitative, concernant l'efficacité du modèle ECHO et les expériences des participants au regard du développement des compétences chez les professionnels de la santé. Le protocole de cette revue systématique mixte des écrits a fait l'objet d'un article scientifique publié en décembre 2021 dans la revue scientifique *Systematic Reviews*. L'article du protocole de la revue systématique mixte en cours de réalisation se trouve à l'Annexe B de la thèse.

#### 2.5.4.2. Identification et sélection des études incluses pour la mise à jour de la littérature portant sur des programmes ECHO en santé

Le processus d'identification et de sélection des études primaires présentées dans cette mise à jour a été réalisé en cohérence avec les recommandations du *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) en vigueur au moment du développement du protocole de la revue systématique mixte en cours de réalisation (Liberati et al., 2009). En termes de type de sources, la stratégie de recherche développée<sup>16</sup> a permis de retracer 11 407 références au sein de six bases de données en sciences de la santé et en sciences de l'éducation, ainsi que 813 références provenant de la littérature grise ou d'autres sources (p. ex., références citées au sein des études incluses et des deux revues systématiques existantes sur le modèle ECHO). Une fois les doublons retirés ( $n = 4084$ ), 8136 références ont été évaluées par une lecture des titres et résumés, desquelles 7947 ont été jugées non-éligibles. À l'étape suivante, les textes de 189 références ont été révisés par une lecture complète, ce qui a permis d'identifier 57 références éligibles pour la revue systématique mixte en cours de réalisation. Les raisons d'exclusion des 132 références évaluées par une lecture complète du texte incluaient principalement le fait que (1) le devis de recherche employé ne correspondait pas aux critères d'inclusion de la revue mixte en cours ( $n = 65$ ; p. ex., étude QUAN sans groupe de comparaison), (2) l'article ou le texte ne présentait pas les résultats d'une étude empirique ( $n = 29$ ; p. ex., protocole de recherche, revue ou recension des écrits, article d'opinions ou de recommandations pour la pratique) ou encore, (3) l'intervention éducative évaluée ne constituait pas un programme ECHO répliqué à partir du modèle originale ( $n = 17$ ).

En ce qui a trait au type de références, la plupart étaient des articles d'études empiriques provenant de revues scientifiques avec un comité de révision par les pairs ( $n = 52/57$ ), d'autres constituaient des thèses doctorales ( $n = 3/57$ ), une était un abrégé de conférence publié et une dernière

---

<sup>16</sup> La stratégie de recherche est présentée en fichier supplémentaire à l'article du protocole de la revue systématique mixte en cours (cf. Annexe B) et celle-ci peut être consultée en ligne: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-021-01832-0#additional-information>

référence était une lettre à l'éditeur provenant d'une revue scientifique avec un comité de révision par les pairs. Il est à noter qu'au sein des 57 références éligibles retenues dans le cadre de la revue systématique mixte en cours de réalisation, 21 études avaient déjà été recensées au sein d'une revue existante portant sur le modèle ECHO; soit dans la revue de McBain et ses collaborateurs (2019), soit dans celle de Zhou et al. (2016), ou encore au sein des deux revues. Ainsi, en complémentarité avec la section de la recension des écrits présentant un examen de revues systématiques existantes sur le modèle ECHO (section 2.5.3.), nous présentons dans les sections suivantes une synthèse des résultats d'études QUAN, QUAL ou mixtes recensées dans le cadre de la revue systématique mixte en cours de réalisation, mais uniquement pour celles n'ayant pas déjà été considérées dans l'une ou l'autre des deux revues existantes ( $n = 36/57$ ).

#### 2.5.4.3. Caractéristiques des études primaires recensées pour la mise à jour de la littérature portant sur des programmes ECHO en santé ( $n = 36$ )

Les caractéristiques des 36 références recensées pour cette mise à jour de la littérature portant sur des programmes ECHO en santé sont détaillées au sein de tableaux de synthèse à l'Annexe C de la thèse. D'un point de vue méthodologique, et en cohérence avec le protocole de la revue systématique mixte en cours de réalisation (cf. Annexe B), les 36 références recensées comprenaient des études primaires QUAN expérimentales ou quasi-expérimentales, QUAL ou mixtes. Plus spécifiquement, au sein des études recensées faisant état de résultats QUAN ( $n = 11/36$ ), dix étaient des études expérimentales ou quasi-expérimentales et une était mixte (Hasselberg et al., 2019). Concernant les études présentant des résultats de nature QUAL ( $n = 26/36$ ), 18 étaient des études QUAL et huit étaient des études mixtes. Pour sept de ces huit études mixtes présentant des résultats QUAL, seuls les résultats et/ou données QUAL ont été extraits dans le cadre de cette mise à jour—l'autre étude mixte se rapportant à celle de Hasselberg et al. (2019) dont les résultats QUAN et QUAL ont été inclus dans notre synthèse.

Ces 36 références recensées ont été publiées de 2017 à 2021, dont une vaste majorité d'entre elles en 2020 ( $n = 22$ ). La plupart des études ont été conduites aux États-Unis ( $n = 23$ ), suivi par le Canada ( $n = 6$ ), l'Inde ( $n = 2$ ), l'Angleterre ( $n = 1$ ), l'Irlande ( $n = 1$ ) et enfin, le Pérou ( $n = 1$ ). Deux études (Bikinesi et al., 2020; Cira et al., 2020) impliquaient des programmes ECHO à l'international qui ciblaient plusieurs pays du continent africain et des caraïbes simultanément. Au total, les 36 références recensées représentaient 32 programmes ECHO distincts, soit (1) 29 études portant sur 29 programmes ECHO différents, (2) trois études (Diaz et al., 2019; Hassan et al., 2020; Zhao et al., 2020) rapportant des résultats en lien avec un même programme ECHO sur la gestion de la douleur chronique au Canada nommé « ECHO Ontario Chronic Pain/Opioid Stewardship (ECHO-OCP) », (3) deux autres études (Sayre et al., 2017; Stevenson et al., 2018) concernant le

programme « Veterans Health Administration Care Access Network-Extension for Community Health-care Outcomes program (SCAN-ECHO) » spécifique aux problématiques de santé chronique vécues chez les anciens combattants aux États-Unis et enfin, (4) deux études portant sur un même programme ECHO en lien avec le traitement des TU aux opiacés aux États-Unis nommé « Extensions for Community Healthcare Outcomes program focused on Medications for Opioid Use Disorder (MOUD ECHO) » (Salvador et al., 2019; Salavador et al., 2020).

Ces 32 différents programmes ECHO concernaient 15 conditions de santé ou spécialités médicales. Dans la majorité des cas, il s'agissait de programmes ECHO portant sur la douleur chronique ( $n = 7$  études) ou les TU ( $n = 5$  études). Les autres conditions de santé ou spécialités médicales abordées au sein des études incluses étaient: 1) la prévention, le dépistage ou les soins aux personnes ayant reçu un diagnostic de cancer ( $n = 3$ ); 2) les soins palliatifs ( $n = 3$ ); 3) l'autisme ( $n = 2$ ); 4) l'endocrinologie ou le diabète ( $n = 2$ ); 5) la gériatrie et les soins de longue durée ( $n = 2$ ), 6) les maladies chroniques auprès d'anciens combattants ( $n = 2$ ); 7) la santé mentale ( $n = 2$ ); 8) les soins de santé communautaire auprès de populations vulnérables ( $n = 2$ ); 9) les soins et traitements aux personnes atteintes du VIH ( $n = 2$ ), 10) la pédiatrie ( $n = 1$ ); 11) la radiothérapie et la radiochirurgie ( $n = 1$ ); 12) la rhumatologie ( $n = 1$ ); et 13) la sclérose en plaque ( $n = 1$ ).

En ce qui a trait aux caractéristiques des professionnels ayant participé à un desdits programmes ECHO, 31 des études recensées rapportaient un environnement d'apprentissage interdisciplinaire, incluant des professionnels de la santé issus de diverses disciplines (p. ex., médecine, soins infirmiers, ergothérapie, physiothérapie, psychologie, travail social, etc.) ou d'autres professions connexes (p. ex., intervenants psychosociaux ou de proximité, administrateurs de la santé, directeurs de soins et services). Au sein de ces 31 études de programmes ECHO proposant un environnement de formation interdisciplinaire, 19 études visaient spécifiquement des professionnels de la santé œuvrant dans des services de santé de première ligne ou en milieu communautaire. D'autres études ( $n = 5/36$ ) faisaient état de programmes ECHO visant un groupe de professionnels en particulier, tels que des cliniciens ou intervenants œuvrant dans des établissements de soins de longues durées ou des résidences pour personnes âgées (Hasselberg et al., 2019; Murphy et al., 2019), des médecins de famille (Diaz et al., 2019), des médecins spécialistes (Li et al., 2019) ou plus des gynécologues (Dhanasekaran et al., 2020). Dans l'étude de Damian et ses collaborateurs (2020), un programme ECHO développé aux États-Unis visait spécifiquement des intervenants en milieux communautaires, en plus d'inclure des patients partenaires, ainsi que d'autres professionnels comme des coordonnateurs de soins et des gestionnaires de cas. Enfin, dans l'étude de Cira et al. (2020), un programme ECHO visant à soutenir l'implantation des pratiques exemplaires en matière de prévention et dépistage du cancer du sein regroupait 15 équipes

multidisciplinaires originaires de plusieurs pays d'Afrique et des Caraïbes. Ces 15 équipes incluaient au total 64 professionnels de la santé dont des gestionnaires, des chargés de projet ou des directeurs d'établissement de santé.

#### 2.5.4.4. Caractéristiques des programmes ECHO recensés et de leurs participants

En termes de types de stratégies éducatives et de modes de prestation des activités de formation dispensées, l'ensemble des études recensées rapportaient fidèlement, et en conformité avec le modèle ECHO (Arora, Geppert, et al., 2007; Arora, Thornton, et al., 2007), les trois éléments essentiels suivants: 1) l'amplification, c'est-à-dire de mettre à profit la technologie pour mobiliser les ressources existantes limitées; 2) les pratiques exemplaires, soit de partager des données probantes et des recommandations à jour, au moyen de capsules didactiques, pour améliorer la qualité des soins offerts et la santé des populations; et 3) les discussions de cas, à savoir de favoriser l'apprentissage des participants en utilisant des situations cliniques issues de leur pratique. Par ailleurs, en s'appuyant sur les 17 critères établis au sein de l'outil *Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational intervention and Teaching* (GREET; Phillips et al., 2016), nous avons observé que la description des différents programmes ECHO, incluant les activités de formation dispensées et les adaptations effectuées pour les apprenants, était très peu détaillée pour l'ensemble des études recensées. En l'occurrence, trois études rapportaient avoir réalisé des modifications au modèle ECHO initialement développé par l'ajout—en plus des trois modalités déjà établies—d'autres stratégies éducatives plus traditionnelles telles qu'une formation initiale en personne allant de deux à trois jours (Blecker et al., 2020; Bikinesi et al., 2020; Dhanasekaran et al., 2020), ou bien des modules de formation en ligne à compléter individuellement par les participants (Bikinesi et al., 2020). Dans une autre étude (Shea et al., 2019), des stratégies davantage personnalisées ont été ajoutées au modèle ECHO original, incluant une séance de consultation individuelle avec un expert et des activités de supervision clinique à même le milieu de pratique des participants.

En lien avec la structure de la formation, bien que le premier programme ECHO développé en 2003 dans l'état du Nouveau-Mexique aux États-Unis (Arora, Geppert, et al., 2007; Arora, Thornton, et al., 2007) proposait des séances virtuelles d'une durée de deux heures à chaque semaine, les programmes ECHO issus des 36 études recensées étaient, bien souvent, offerts sous d'autres modalités. Par exemple, plusieurs programmes proposaient des séances éducatives d'une durée de 60 minutes ( $n = 15$ ), quelques-uns étaient de 90 minutes ( $n = 5$ ) et seulement trois programmes offraient des séances de deux heures. Très hétérogènes entre eux, les programmes ECHO recensés se déroulaient à des fréquences variant d'une ( $n = 2$ ) ou deux ( $n = 3$ ) fois par mois, à

chaque deux semaines ( $n = 3$ ) ou à chaque semaine ( $n = 17$ ) et plus rarement, jusqu'à deux fois par semaine ( $n = 1$ ). Enfin, il est à noter que la durée et la fréquence des séances éducatives proposées n'étaient pas systématiquement rapportées au sein des études incluses, à savoir dans le cas de 13 et neuf études, respectivement (cf. Annexe C).

2.5.4.5. Synthèse descriptive des résultats QUAN d'études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé ( $n = 11/36$ )

2.5.4.5.1. *Précisions en lien avec les études recensées incluses dans la synthèse descriptive QUAN ( $n = 11/36$ )*

Au sein des 11 études recensées faisant état de résultats QUAN, les méthodes QUAN employées étaient soit expérimentale ( $n = 2$ ), soit quasi-expérimentale ( $n = 9$ ). Pour ce qui est des deux études expérimentales, l'une était un essai contrôlé avec répartition aléatoire des participants (Eaton et al., 2020) et l'autre était un essai avec répartition aléatoire par étape (Mazurek et al., 2020). Pour ce qui est des études quasi-expérimentales, plusieurs étaient des cohortes avec un groupe de comparaison, soit prospectives (Komaromy et al., 2019; Murphy et al., 2019), soit rétrospectives (Blecker et al., 2019; Diaz et al., 2019; Gadomski et al., 2020), et les autres étaient des études contrôlées de type avant-après (Dhanasekaran et al., 2020; Flynn et al., 2010; Hasselberg et al., 2019; Li et al., 2020;).

En cohérence avec la dernière version du modèle de Kirkpatrick sur l'évaluation de programmes de formation en santé (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2016), le **Tableau 1** (p. 127) dresse un portrait des principaux résultats d'effets issus des 11 études employant des méthodes QUAN expérimentale ou quasi-expérimentale, en fonction de quatre niveaux de variable: 1) la réaction des participants à l'égard de la formation (satisfaction); 2) l'apprentissage (p. ex., connaissances, attitude, habiletés, compétence, sentiment d'auto-efficacité ou de confiance en ses capacités); 3) le comportement (pratique professionnelle); et 4) les résultats (santé des patients). Dans l'ensemble, 10 études rapportaient des résultats pour les professionnels de la santé, soit en termes d'effets sur l'apprentissage (Dhanasekaran et al., 2020; Eaton et al., 2020; Li et al., 2020; Mazurek et al., 2020), soit en termes d'effets sur la pratique professionnelle (Blecker et al., 2020; Diaz et al., 2019; Flynn et al., 2020; Gadomski et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Mazurek et al., 2020; Murphy et al., 2019), et quatre études rapportaient des résultats d'effets sur la santé des patients (Blecker et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Komaromy et al., 2019; Murphy et al., 2019). En dernier lieu, une seule étude rapportait des résultats en lien avec la satisfaction des participants à l'égard de la formation (Dhanasekaran et al., 2020).

**Tableau 1.** – Sommaire des résultats d'effets d'études QUAN recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé ( $n = 11/36$ ), par niveau de variable et types de mesures.

Niveau de variable	Mesures	Résultats favorables et statistiquement significatifs
<b>Niveau 1 – Réaction à l'égard de la formation</b>	Dhanasekaran et al. (2020) Satisfaction à l'égard de la formation	78.8 % des participants ont rapporté être très satisfaits
	Dhanasekaran et al. (2020) Connaissances	<b>OUI</b>
<b>Niveau 2 - Apprentissage</b>	Eaton et al. (2020) Connaissances	NON
	Eaton et al. (2020) Compétence perçue	NON
	Li et al. (2020) Sentiment de confiance	<b>OUI</b>
	Mazurek et al. (2020) Connaissances	<b>OUI</b>
	Mazurek et al. (2020) Auto-efficacité	<b>OUI</b>
<b>Niveau 3 – Comportement (pratique professionnelle)</b>	Blecker et al. (2020) Prescription d'hypoglycémiantes ( <i>Metformine</i> ) selon les meilleures pratiques	<b>OUI</b>
	Blecker et al. (2020) Engagement des patients suivis avec les services de santé (ratio du nombre de visites en clinique externe par professionnel)	<b>OUI</b>
	Diaz et al. (2019) Nombre et proportion de patients recevant un dosage élevé d'opiacés par médecin	<b>OUI</b>
	Flynn et al. (2020) Nombre de prescription d'opioïdes à longue action	<b>OUI</b>
	Flynn et al. (2020) Cessation d'opiacés	<b>OUI</b>
	Gadomski et al. (2020) Prescription d'opioïdes agonistes complets	NON
	Gadomski et al. (2020) Prescription de traitement de substitution ( <i>Buprénorphine</i> )	<b>OUI</b>
	Hasselberg et al. (2019) Fréquence d'utilisation de contentions physiques par jour	<b>OUI</b>
	Mazurek et al. (2020) Dépistage de l'autisme	NON
	Mazurek et al. (2020) Traitements des comorbidités fréquemment associées à l'autisme	NON
Murphy et al. (2019) Demande de références pour des services spécialisés	NON	
<b>Niveau 4 – Résultats (patients)</b>	Blecker et al., 2020 Taux d'admission à l'urgence	NON
	Blecker et al., 2020 Taux d'hospitalisation	NON
	Flynn et al. (2020) Impacts de la douleur	NON
	Flynn et al. (2020) Niveau de dépression et d'anxiété	NON
	Hasselberg et al. (2019) Symptômes de dépression	NON
	Komaromy et al. (2019) Symptômes de troubles mentaux	<b>OUI</b>
	Komaromy et al. (2019) Niveau de fonctionnement	<b>OUI</b>
Murphy et al. (2019) Score global de sévérité des symptômes	<b>OUI</b>	
Murphy et al. (2019) Score de douleur	NON	

#### 2.5.4.5.2. Résultats d'effets sur l'apprentissage

Pour ce qui est du niveau de variable correspondant à l'apprentissage, trois études rapportaient des résultats en lien avec les effets de programmes ECHO sur les connaissances des professionnels de la santé (Dhanasekaran et al., 2020; Eaton et al., 2020; Mazurek et al., 2020), une autre concernait la compétence perçue (Eaton et al., 2020), alors que deux autres rapportaient des résultats en termes de sentiment de confiance en ses capacités (Li et al., 2020) ou de sentiment d'auto-efficacité (Mazurek et al., 2020). De manière générale, des résultats significativement favorables ont été rapportés, autant pour ce qui est du niveau de connaissances ( $n = 2$ ) que pour les autres mesures de perceptions, incluant le sentiment de confiance ou d'auto-efficacité ( $n = 2$ ).

Par exemple, dans un des deux essais contrôlés avec répartition aléatoire, Mazurek et al. (2020) rapportaient que les professionnels de la santé en première ligne ayant participé à un programme ECHO sur le dépistage et le traitement de l'autisme ( $n = 148$  répartis en cinq cohortes séquentielles) avaient significativement amélioré leur niveau de connaissances de 9 % après six mois (rapport de cote [RC] ou *Odds Ratio* = 8.54; intervalle de confiance [IC] 95 % = 4.09–12.98;  $p < 0.001$ ), et de 29 % pour leur score global de sentiment d'auto-efficacité (RC = 29; IC 95 % = 25–32;  $p < 0.001$ ). Les auteurs précisait que des 148 participants inclus dans l'étude, 129 (87 %) avaient participé à au moins une séance du programme (médiane de sessions participées sur un total de 12 sessions = 10; étendue interquartile = 8-11). Néanmoins, cette même étude notait aucune amélioration statistiquement significative au niveau de la pratique professionnelle, soit en termes de dépistage de l'autisme selon les meilleures pratiques (RC = 1.29; IC 95 % = 0.46–3.57;  $p = 0.63$ ), ou de traitement des comorbidités fréquemment associées à l'autisme (RC = 0.80; IC 95 % = 0.35–1.82;  $p = 0.59$ ).

En contraste, dans l'autre essai contrôlé avec répartition aléatoire, Eaton et ses collaborateurs (2020) rapportaient que le niveau de connaissances et d'attitudes à l'égard de la douleur ( $p = 0.97$ ), ainsi que la compétence perçue en gestion de la douleur chronique ( $p = 0.46$ ), pour le groupe de professionnels ayant participé à un programme ECHO aux États-Unis ( $n = 23$ ), n'avaient pas augmentés de manière significative en comparaison au groupe contrôle ( $n = 18$ ). Dans leurs résultats, Eaton et al. (2020) notaient que les participants recrutés dans le cadre de leur étude n'avaient pas été exposés au programme ECHO de manière optimale (moyenne de 12.5 sessions sur un total de 31 sessions, étalées sur une période de 221 jours). De ce fait, ces auteurs concluaient qu'une exposition soutenue au programme ECHO, à savoir une participation supérieure à 40 % de l'ensemble des séances éducatives virtuelles offertes, serait requise pour augmenter le niveau de connaissances et de compétence perçue des participants.

#### 2.5.4.5.3. Résultats d'effets sur la pratique professionnelle

Pour ce qui est des effets de programmes ECHO sur la pratique professionnelle, quatre études rapportaient des résultats en termes de comportements liés à: 1) l'utilisation d'hypoglycémiant pour des patients atteints de diabète (Blecker et al., 2020); 2) la prescription d'opiacés chez des patients souffrant de douleur chronique (Diaz et al., 2019; Flynn et al., 2020); 3) l'initiation de traitements de substitution chez des patients ayant un TU aux opiacés (Gadomski et al., 2020); 4) le dépistage et traitement de l'autisme selon les meilleures recommandations (Mazurek et al., 2020); 5) l'utilisation de contentions physiques dans des établissements de soins de longue durée (Hasselberg et al., 2019); et 6) le nombre de références effectuées vers des services soins spécialisés (Murphy et al., 2019). Dans l'ensemble de ces sept études soulevées, trois rapportaient des résultats favorables et statistiquement significatifs (Blecker et al., 2020; Diaz et al., 2019; Hasselberg et al., 2019), deux rapportaient des résultats partiellement favorables (Flynn et al., 2020; Gadomski et al., 2020), alors que deux autres n'étaient pas concluantes (Mazurek et al., 2020; Murphy et al., 2019).

Au sein des études ayant rapportées des résultats concluants pour la pratique professionnelle ( $n = 4$ ), trois (Blecker et al., 2020; Diaz et al., 2019; Flynn et al., 2020; Hasselberg et al., 2019) concernaient plus spécifiquement les effets de programmes ECHO sur l'initiation, la prescription ou l'utilisation d'une médication spécifique par les professionnels de la santé, selon les bonnes pratiques. Par exemple, Blecker et al. (2020) ont comparé une cohorte de patients atteints de diabète complexe provenant de 10 centres de santé du Nouveau-Mexique aux États-Unis ( $n = 304$ ) avec une cohorte appariée de patients ( $n = 1\ 521$ ) sur une période s'échelonnant de 2015 à 2017. Dans leurs résultats, Blecker et al. (2020) rapportaient que l'utilisation appropriée de l'hypoglycémiant « Metformine » avait augmenté de 57.1 % au temps de mesure initial à 60.7 % 12 mois après l'intervention pour le groupe de patients suivis par des professionnels de première ligne (ou des intervenants communautaires) ayant participé au programme nommé « Endocrinology ECHO » (Endo ECHO). Pour le groupe comparateur de patients, l'utilisation de la « Metformine » avait plutôt diminué de 50.2 % à 45.0 % (différence intergroupe = 8.8; IC 95 % = 4.0–13.6). En termes d'indicateurs de processus ou de performance des soins, cette même étude rapportait également une augmentation statistiquement significative de l'adhérence des patients du groupe intervention à leur suivi thérapeutique en clinique externe, comparativement au groupe de comparaison. Par ailleurs, les résultats de l'étude de Blecker et al. (2020) indiquaient, simultanément, aucune différence statistiquement significative entre le groupe de patients suivis par des professionnels ayant participé au programme « Endo ECHO » et celui de comparaison pour ce qui est des taux d'admission à l'urgence et d'hospitalisation.

Pour sa part, l'étude contrôlée sans processus de répartition aléatoire de Flynn et al. (2020) visait à déterminer la relation entre la participation de professionnels de la santé en première ligne à un programme ECHO et l'utilisation d'une thérapie médicamenteuse aux opioïdes à longue action chez leurs patients atteints de douleur chronique au cours d'une année. L'étude rapportait que comparativement au groupe contrôle ( $n = 158$  patients pris en charge par 13 professionnels), une proportion plus élevée de patients du groupe de patients suivis par des professionnels ayant participé au programme ECHO ( $n = 213$  patients suivis par 12 professionnels) avait cessé la prise d'opioïdes à longue action durant la période de l'étude ( $p = 0.026$ ). Toutefois, cette même étude n'a observé aucune différence statistiquement significative entre les groupes contrôle et interventionnel pour ce qui est du dosage équivalent de la Morphine prescrit quotidien ( $p = 0.894$ ). Par ailleurs, Flynn et al. (2020) notaient, dans leurs analyses de sous-groupes, une réduction significative du dosage équivalent de la Morphine prescrit quotidiennement ( $p = 0.008$ ) pour les patients suivis par des professionnels du groupe interventionnel ayant davantage participé au programme ECHO (participation de 19 à 82 sessions inclusivement; diminution =  $13.2 \pm 2.9$  mg) comparativement au groupe de patients suivis par des professionnels du même groupe ayant moins participé (participation nulle à six sessions inclusivement; diminution =  $2.3 \pm 3.0$  mg). Enfin, l'étude indiquait que pour un sous-groupe de patients dont les données étaient disponibles ( $n = 40$ ), le changement dans le dosage de la Morphine prescrit quotidiennement n'était pas significativement associé aux changements mesurés en termes d'indicateurs de santé, incluant les impacts perçus de la douleur ( $p = 0.221$ ), les symptômes de dépression ( $p = 0.024$ ), et l'anxiété ( $p = 0.073$ ).

#### *2.5.4.5.4. Résultats d'effets sur la santé des patients*

En dernier lieu, cinq études rapportaient des résultats d'effets sur la santé de patients suivis par des professionnels de la santé ayant participé à un programme ECHO, incluant un programme en endocrinologie (Blecker et al., 2020), un autre programme portant sur la douleur chronique (Flynn et al., 2020), ainsi que d'autres programmes ECHO qui concernaient les soins gériatriques de longue durée (Hasselberg et al., 2019), les soins palliatifs (Murphy et al., 2019) ou encore, la santé mentale (Komaromy et al., 2019). De manière générale, deux de ces cinq études rapportaient des résultats positifs et statistiquement significatifs (Komaromy et al., 2019; Murphy et al., 2019). Par exemple, dans l'étude de Komaromy et al. (2019), le groupe de patients ( $n = 213$ ) suivis par des professionnels de la santé ayant participé à un programme ECHO dans le domaine de la santé mentale aux États-Unis ont démontré une amélioration significative quant aux problèmes cognitifs ( $p = 0.007$ ), à l'anxiété ( $p = 0.003$ ) et aux troubles du sommeil ( $p = 0.029$ ) après 24 mois, en comparaison à un groupe non-équivalent ( $n = 30$ ). L'étude rapportait également, chez les patients du groupe interventionnel ( $n = 213$ ), une amélioration non-significative pour d'autres indicateurs de

santé mentale et du niveau de fonctionnement, incluant les symptômes de dépression ( $p = 0.099$ ), les symptômes somatiques ou de dissociation ( $p = 0.059$ ), ainsi que les interactions sociales ( $p = 0.074$ ).

Dans l'étude mixte de Hasselberg et al. (2019), bien que des résultats favorables et statistiquement significatifs aient été rapportés pour ce qui est de la pratique professionnelle (diminution de l'utilisation des contentions physiques à 54 % pour le groupe interventionnel versus 42 % pour la cohorte appariée;  $p = 0.042$ ), il s'est avéré que les résultats d'effets sur la santé des patients n'étaient pas concluants. En effet, ces chercheurs rapportaient que les symptômes de dépression chez le groupe de patients pris en charge par des professionnels issus de 58 établissements de soins de longue durée ayant participé au programme ECHO nommé « *Project ECHO Geriatric Mental Healthcare in Long-Term Care Facilities* » (Project ECHO GEMH-LTC) n'avaient pas significativement diminués comparativement aux patients provenant d'une cohorte appariée (diminution de 30 % pour le groupe interventionnel versus 27 % pour le groupe de comparaison;  $p = 0.892$ ).

Un dernier exemple pouvant être soulevé, soit l'étude de Murphy et al. (2019), concernait un programme ECHO portant sur les soins palliatifs en Irlande, dans lequel dix séances virtuelles étaient offertes à 353 professionnels œuvrant au sein de 20 centres d'hébergement. Dans leurs résultats, Murphy et al. (2019) indiquaient que, comparativement à une cohorte de patients appariée ( $n = 80$ ), le groupe de patients ( $n = 40$ ) hébergés au sein des établissements dont les professionnels avaient participé à au moins trois séances virtuelles ( $n = 15$  établissements) a démontré une amélioration statistiquement significative de leur score global de stabilité ( $p = < 0.007$ ), mais pas pour ce qui est du score global de douleur ( $p = 0.98$ ). Ces mêmes auteurs mentionnaient également, en termes d'indicateur de performance des soins, que le nombre de références effectuées pour des services de soins palliatifs spécialisés n'avait pas changé de manière significative entre les deux groupes (données à l'appui manquantes).

#### 2.5.4.6. Synthèse thématique des résultats QUAL d'études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé ( $n = 26/36$ )

##### 2.5.4.6.1. Précisions en lien avec les études recensées incluses pour la synthèse thématique de résultats QUAL ( $n = 26/36$ )

Au sein des 26 études recensées rapportant des résultats de nature QUAL, les méthodes QUAL utilisées étaient principalement de nature descriptive ( $n = 16$ ), une était inspirée par une théorisation ancrée (Moeckli et al., 2017), et une autre était une étude de cas (Pagé et al., 2021). Les huit

études résultantes (Cira et al., 2020; Damian et al., 2020; Englander et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Lingum et al., 2021; Pariser et al., 2020; Stevenson et al., 2018; Wessel et al., 2020) étaient des études mixtes, dans lesquelles aucune méthode spécifique pour le volet QUAL n'était spécifiée, hormis la méthode de collecte des données employée (p. ex., entrevue individuelle ou de groupe, entretien de groupe focalisé). Pour l'ensemble des 26 études recensées rapportant des résultats QUAL, des entrevues individuelles ( $n = 14$ ), des entretiens de groupe focalisé ou des entrevues de groupe ( $n = 8$ ), ou bien une combinaison des deux (Bikinesi et al., 2020), ont été utilisés. Pour quelques études ( $n = 3$ ), les données ont été collectées au moyen de questions ouvertes intégrées à un questionnaire auto-administré, puis analysées de manière thématique (Cira et al., 2020; Baker et al., 2020) ou encore, à l'aide d'une méthode déductive de codage et d'analyse de données QUAL (Lingum et al., 2021).

#### 2.5.4.6.2. Synthèse thématique

En cohérence avec le protocole de la revue systématique mixte en cours de réalisation (cf. Annexe B), nous présentons dans cette section une synthèse thématique des résultats QUAL d'études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé. Les résultats extraits au sein des études recensées rapportant des résultats de nature QUAL concernaient les expériences (ou les perceptions) de professionnels de la santé ayant participé à un programme ECHO (incluant les experts et les participants inscrits) à l'égard de: 1) facteurs ayant une influence, positive ou négative, sur l'apprentissage et/ou la pratique (p. ex., conditions facilitantes ou contraignantes, barrières et facilitateurs); et 2) retombées ou impacts perçus de la formation (p. ex., bénéfiques ou changements perçus). Dans l'ensemble, ces résultats de nature QUAL étaient présentés sous la forme de thèmes et sous-thèmes émergents, de principaux constats ou bien, dans quelques cas, de recommandations issues des résultats de la recherche.

Afin de réaliser cette synthèse thématique, quatre grandes catégories ont d'abord été déterminées à l'avance pour codifier et organiser les résultats QUAL d'études recensées en s'appuyant sur le modèle écologique de Bronfenbrenner (1979)<sup>17</sup>, soit des facteurs ou des retombées à un niveau: 1) personnel (p. ex., caractéristiques innées ou acquises de la personne); 2) social (p. ex., relations interpersonnelles); 3) contextuel (p. ex., environnement de formation et milieu de pratique); ou 4) organisationnel (p. ex., politiques de santé, culture de soins, normes et valeurs véhiculées par la société). Puis, au sein de ces quatre grandes catégories figurent, au total, 24 facteurs (facilitants ou

---

<sup>17</sup> Le modèle écologique du développement humain de Bronfenbrenner (1974) élabore une taxonomie de systèmes emboîtés en différents niveaux (microsystème, mésosystème, exosystème, macrosystème), auxquels sont rattachés des formes d'influences ou d'interactions plus ou moins proximales à l'individu et qui interagissent avec son développement.

contraignants) et huit retombées ou impacts perçus; générés de manière inductive au moment de l'analyse plus fine des résultats QUAL des 26 études recensées. Plus spécifiquement, 15 éléments de facteurs facilitants ont été identifiés, un total de neuf pour ce qui est des facteurs contraignants et enfin, huit éléments de retombées ou impacts perçus ont été soulevés. Les résultats de cette synthèse thématique sont présentés au sein du **Tableau 2** (p. 134). Suivant cette présentation détaillée, nous mettons en lumière les principaux constats découlant de la synthèse thématique.

**Tableau 2.** – Synthèse thématique des résultats QUAL d'études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé ( $n = 26/36$ ), par niveau, type de facteurs et retombées.

NIVEAU	TYPE DE FACTEURS (N = 24)		RETOMBÉES (N = 8)
	Facilitant ( $n = 15$ )	Contraignant ( $n = 9$ )	
Personnel	Intérêt ou motivation à apprendre sur les meilleures pratiques, afin d'améliorer les soins offerts; $n = 7$ (Bankhurst et al., 2020; Cheak-Zamora et al., 2020; Moeckli et al., 2017; Pariser et al., 2020; Shea et al., 2019; Stevenson et al., 2018; Zhao et al., 2020)	NI	Favorise le sentiment de confiance en soi et d' <i>empowerment</i> ; $n = 11$ (Ball et al., 2020; Bankhurst et al., 2020; Bikinesi et al., 2020; Cheak-Zamora et al., 2020; Damlian et al., 2020; Englander et al., 2020; Lingum et al., 2021; Pariser et al., 2020; Sayre et al., 2017; Shea et al., 2019; Wessel et al., 2020)
			Donne accès à des informations de sources fiables et permet l'acquisition rapide de connaissances sur les meilleures pratiques; $n = 10$ (Baker et al., 2020; Doherty et al., 2021; Hassan et al., 2020; Kulandaivelu, 2019; Lingum et al., 2021; Pagé et al., 2021; Pariser et al., 2020; Sayre et al., 2017; Shimasaki et al., 2019; Zhao et al., 2020) Favorise le soutien émotionnel dans des situations cliniques complexes; $n = 7$ Englander et al., 2020 Hasselberg et al., 2019 Lingum et al., 2021 Manson et al., 2020 Pagé et al., 2021 Shea et al., 2019 Shimasaki et al., 2019 Diminue le sentiment d'isolement et de fardeau professionnel; $n = 3$ (Englander et al., 2020; Lingum et al., 2021; Sayre et al., 2017) Permet une réflexion ou une prise de conscience sur sa propre pratique; $n = 2$ (Baker et al., 2020; Zhao et al., 2020)
	Sentiment de faire partie d'une communauté; $n = 9$ (Cheak-Zamora et al., 2020; Doherty et al., 2021; Englander et al., 2020; Kulandaivelu et al., 2019; Pariser et al., 2020; Shea et	Relations hiérarchiques entre les groupes professionnels ou entre novices et experts; $n = 5$	Facilite une meilleure compréhension des rôles des autres professionnels et des modes de communication

<p>al., 2019; Shimasaki et al., 2019; Wessel et al., 2020; Zhao et al., 2020)</p>	<p>(Doherty et al., 2021; Englander et al., 2020; Pagé et al., 2021; Sayre et al., 2017; Zhao et al., 2020)</p>	<p>interprofessionnelle: <b>n = 4</b> (Hassan et al., 2020; Kulandaivelu et al., 2019; Sayre et al., 2017; Zhao et al., 2020)</p>
<p>Soutien et supervision par des experts; <b>n = 8</b> Ball et al., 2020 Hassan et al., 2020 Hasselberg et al., 2019 Lingum et al., 2021 Moeckli et al., 2017 Salvador et al., 2019 Sayre et al., 2017 Shea et al., 2019</p>	<p>Hétérogénéité des profils des participants faisant en sorte que le contenu de la formation est parfois moins pertinent; <b>n = 3</b> Cheak-Zamora et al., 2020 Hassan et al., 2020 Pagé et al., 2021</p>	<p>Permet d'influencer de manière positive ses collègues de travail en partageant ses nouveaux apprentissages; <b>n = 4</b> (Bankhurst et al., 2020; Kulandaivelu, 2019; Lingum et al., 2021; Zhao et al., 2020)</p>
<p><b>Social</b> Apprentissage par l'expérience des pairs; <b>n = 8</b> (Bikinesi et al., 2020; Cheak-Zamora et al., 2020; Doherty et al., 2021; Englander et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Lingum et al., 2021; Shea et al., 2019; Wessel et al., 2020) Relations conviviales entres les participants et présence d'un facilitateur; <b>n = 8</b> (Damian et al., 2020; Doherty et al., 2021; Kulandaivelu, 2019; Lingum et al., 2021; Manson et al., 2020; Moeckli et al., 2017; Shea et al., 2019; Wessel, 2020) Participation à un programme ECHO avec les collègues de son équipe pour favoriser le changement des pratiques; <b>n = 3</b> (Hassan et al., 2020; Salvador et al., 2019; Zhao et al., 2020)</p>	<p>Réticence des collègues de travail n'ayant pas participé à un programme ECHO à l'égard du changement des pratiques; <b>n = 5</b> (Damian et al., 2020; Hassan et al., 2020; Moeckli et al., 2017; Shea et al., 2019; Zhao et al., 2020)</p>	<p>Permet la création de partenariats et une meilleure utilisation des ressources du milieu; <b>n = 7</b> (Baker et al., 2020; Ball et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Lingum et al., 2021; Pagé et al., 2021; Shimasaki et al., 2019; Wessel, 2020)</p>
<p>Flexibilité et utilisation conviviale de la technologie; <b>n = 11</b> (Bikinesi et al., 2020; Damian et al., 2020; Kulandaivelu, 2019; Lingum et al., 2021; Pariser et al., 2020; Salvador et al., 2019; Salvador et al., 2020; Sayre et al., 2017; Shimasaki et al., 2019; Wessel, 2020; Zhao et al., 2020) Structure du programme et pertinence du matériel de formation (contenu des présentations didactiques d'experts) pour la pratique; <b>n = 11</b> (Baker et al., 2020; Cheak-Zamora et al., 2020; Damian et al., 2020; Doherty et al., 2021; Englander et al., 2020; Pariser et al., 2020; Salvador et al., 2020; Sayre et al., 2017; Shea et al., 2019; Shimasaki et al., 2019; Stevenson et al., 2018) Environnement de formation interdisciplinaire; <b>n = 8</b> (Baker et al., 2020; Cheak-Zamora et al., 2020; Damian et al., 2020; Englander et al., 2020; Hassan et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Salvador et al., 2020; Zhao et al., 2020) Discussions de cas et recommandations adaptées à la pratique et à différents groupes professionnels; <b>n = 7</b> (Baker et al., 2020; Bikinesi et al., 2020; Lingum et al., 2021;</p>	<p>Ne pas avoir accès au matériel technologique requis; <b>n = 3</b> (Sayre et al., 2017; Stevenson et al., 2018; Wessel, 2020) Ne pas avoir accès au matériel de formation en dehors des heures de formation en ligne; <b>n = 2</b> (Kulandaivelu, 2019; Shea et al., 2019)</p>	<p>Permet de créer des communautés locales des milieux de pratiques ou des caractéristiques individuelles des participants dans les recommandations formulées par les experts; <b>n = 3</b> (Bikinesi et al., 2020; Damian et al., 2020; Pagé et al., 2021)</p>
<p><b>Contextuel</b></p>		

	<p>Sayre et al., 2017; Shea et al., 2019; Shimasaki et al., 2019; Stevenson et al., 2018)</p> <p>Possibilité de mettre en pratique ses apprentissages, puis de recevoir une rétroaction; <b>n = 4</b> (Kulandaivelu, 2019; Shea et al., 2019; Shimasaki et al., 2019; Messel, 2020)</p> <p>Méthodes d'apprentissage actives facilitant la créativité et l'émergence d'idées; <b>n = 4</b> (Kulandaivelu, 2019; Sayre et al., 2017; Shea et al., 2019; Shimasaki et al., 2019)</p> <p>Formation offerte en continue et possibilité de se réinscrire plusieurs fois; <b>n = 2</b> (Ball et al., 2020; Lingum et al., 2021)</p> <p>Engagement des participants dans le développement et l'offre de la formation, afin d'obtenir leur rétroaction; <b>n = 2</b> (Stevenson et al., 2018; Messel, 2020)</p>		
<b>ORGANISATIONNEL</b>	<p>Soutien et/ou engagement de l'organisation, notamment par des plages horaires dédiées à la formation continue; <b>n = 6</b> (Ball et al., 2020; Englander et al., 2020; Manson et al., 2020; Salvador et al., 2020; Shimasaki et al., 2019; Stevenson et al., 2018)</p>	<p>Manque de temps pour participer à la formation en raison de la charge de travail; <b>n = 15</b> (Ball et al., 2020; Bankhurst et al., 2020; Biknesi et al., 2020; Cheak-Zamora et al., 2020; Damian et al., 2020; Doherty et al., 2021; Englander et al., 2020; Kulandaivelu, 2019; Manson et al., 2020; Pariser et al., 2020; Salvador et al., 2019; Salvador et al., 2020; Sayre et al., 2017; Shea et al., 2019; Zhao et al., 2020)</p> <p>Manque de leadership des organisations pour soutenir la mise en œuvre des bonnes pratiques; <b>n = 5</b> (Englander et al., 2020; Moeckli et al., 2017; Salvador et al., 2019; Shea et al., 2019; Zhao et al., 2020)</p> <p>Manque de ressources adaptées ou spécialisées dans le milieu de pratique pour mettre en œuvre les apprentissages réalisés; <b>n = 4</b> (Englander et al., 2020; Pagé et al., 2021; Salvador et al., 2019; Shea et al., 2019)</p>	NI

Note: NI = Non identifié.

Concernant les facteurs facilitants de l'apprentissage et/ou du changement des pratiques chez les professionnels de la santé ayant participé à un programme ECHO, la plupart étaient de nature contextuelle ( $n = 8$ ). Ces facteurs contextuels identifiés au sein des études incluses étaient principalement liés à (1) la flexibilité et l'utilisation conviviale de la technologie (identifié au sein de 11 études;  $n = 11$ ), (2) la structure du programme ECHO et la pertinence de son matériel de formation pour la pratique ( $n = 11$ ), (3) l'environnement de formation interdisciplinaire ( $n = 8$ ), ou encore, (4) l'adaptabilité des recommandations d'experts à la pratique et pour différents groupes professionnels ( $n = 7$ ). Au niveau social, cinq éléments de facteurs facilitants ont été mis en évidence, dont les principaux étaient: 1) le sentiment d'appartenance à une communauté (identifié au sein de neuf études;  $n = 9$ ); 2) le soutien et la supervision par un groupe d'experts ( $n = 8$ ); 3) l'apprentissage par l'expérience des pairs ( $n = 8$ ); et 4) les relations conviviales entre les participants et la présence d'un facilitateur. Enfin, au niveau personnel et organisationnel, deux éléments de facteurs facilitants ont été identifiés, lesquels sont, respectivement: 1) l'intérêt ou la motivation des participants à apprendre sur les meilleures pratiques, afin d'améliorer les soins offerts ( $n = 7$ ); et 2) le soutien offert par l'organisation, notamment en offrant des plages horaires dédiées à la formation continue ( $n = 6$ ). En contraste, sur le plan des éléments de facteurs contraignants, aucun facteur n'a été identifié pour le niveau personnel, alors que trois éléments de facteurs ont été attribués pour chacun des trois autres niveaux (totalisant neuf éléments de facteurs contraignant).

Pour ce qui est des retombées ou des impacts perçus de programmes ECHO sur l'apprentissage et/ou la pratique professionnelle identifiés au sein des études incluses, la plupart se situaient au niveau personnel (cinq éléments identifiés;  $n = 5$ ) et social ( $n = 2$ ), alors qu'un seul élément a été identifié au niveau contextuel et aucun au niveau organisationnel. Pour ce qui est du niveau personnel, les principales retombées soulevées étaient de (1) favoriser le sentiment de confiance en soi et d'*empowerment* (identifié au sein de 11 études;  $n = 11$ ), 2) donner accès à informations de sources fiables et permettre l'acquisition rapide de connaissances sur les meilleures pratiques ( $n = 10$ ) et 3) favoriser le soutien émotionnel dans des situations cliniques complexes ( $n = 7$ ). Au niveau social, les deux retombées identifiées étaient de: 1) faciliter une meilleure compréhension des rôles des autres professionnels et des modes de communication interprofessionnelle ( $n = 4$ ); et 2) permettre d'influencer de manière positive ses collègues de travail en partageant ses nouveaux apprentissages ( $n = 4$ ). Enfin, la création de partenariats et une meilleure utilisation des ressources du milieu constituait la seule retombée de niveau organisationnel identifiée au sein de quatre études.

#### 2.5.4.7. Évaluation de la qualité méthodologique des études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé ( $n = 36$ )

Nous présentons dans cette section l'évaluation de la qualité méthodologique des études recensées dans la mise à jour de la littérature, laquelle a été réalisée à l'aide du *Mixed Methods Appraisal Tool* (MMAT; version 2018) (Hong, Gonzalez-Reyes, et al., 2018; Hong et al., 2019; Hong, Pluye, et al., 2018), un outil d'évaluation critique permettant de documenter de manière systématique la qualité méthodologique d'études QUAN, QUAL ou mixtes. Conçu spécifiquement pour les revues systématiques mixtes, le MMAT permet d'évaluer la qualité méthodologique de cinq catégories d'étude empirique: 1) les recherches QUAL (catégorie 1); 2) les essais à répartition aléatoire (catégorie 2); 3) les études QUAN sans répartition aléatoire (catégorie 3); 4) les études QUAN descriptives (catégorie 4); et 5) les études utilisant les méthodes mixtes (catégorie 5). Considérant que l'évaluation critique de chaque étude primaire incluse se fonde sur un jugement de valeurs, les concepteurs du MMAT (Hong, Pluye, et al., 2018) suggèrent de recourir à une évaluation indépendante par deux réviseurs ayant une expérience ou une formation appropriée en recherche; ce qui a été réalisé dans le cadre de la revue systématique mixte en cours.

Au moment de l'évaluation, chaque critère d'une catégorie est dûment considéré (p. ex., le critère 1.1 de la première catégorie intitulée « études QUAL » repose sur la question « L'approche qualitative est-elle appropriée pour répondre à la question de recherche? ») et se voit attribué une réponse, laquelle peut être soit une évaluation favorable (réponse « Oui ») ou bien, le cas contraire, une évaluation défavorable (réponse « Non » ou « Ne sais pas »). La catégorie de réponse « Ne sais pas » signifie que l'article ou le texte ne fournit pas suffisamment d'informations pour répondre « Oui » ou « Non » de manière définitive. Puis, un score global de qualité méthodologique est calculé pour chaque étude incluse, de manière individuelle, en additionnant les scores obtenus aux cinq critères d'une même catégorie; un score de « 1 » étant attribué aux réponses « Oui », alors qu'un score nul est noté pour les réponses « Non » ou « Ne sais pas » (score global par étude incluse allant de 0 à 5). Il est à noter que des barèmes de l'évaluation méthodologique ont été établis à l'avance, soit au moment de la conception et de la publication du protocole de la revue systématique mixte en cours de réalisation (cf. Annexe B). Plus spécifiquement, un score global égal ou inférieur à deux était qualifié de « faible qualité », un score quantifié à trois était jugé de « qualité modérée » et enfin, un score égal ou supérieur à la valeur de quatre était qualifié de « qualité élevée ». Les résultats de l'évaluation de la qualité méthodologique des 36 études retenues

pour cette revue mixte ont ainsi été documentés sous la forme de tableaux, pour chacune des trois catégories d'étude empirique susmentionnées. Ces tableaux de synthèse sont présentés à l'Annexe D et les résultats de l'évaluation de la qualité méthodologique sont résumés au cours des paragraphes qui suivent.

Au sein des études recensées rapportant des résultats de nature QUAN ( $n = 11/36$ ), deux étaient des essais contrôlés avec répartition aléatoire (Eaton et al., 2020; Mazurek et al., 2020). Globalement, ces deux études étaient de qualité méthodologique faible (score global par étude de 2 et 0, respectivement). Seule l'étude de Eaton et al. (2020) rapportait un processus adéquat de répartition au hasard des participants (critère 2.1). Dans les deux études, les données sur les effets (*outcomes*) étaient incomplètes (critère 2.3) et la présence de groupes comparables au début de l'étude (critère 2.2) était uniquement rapportée dans l'étude de Mazurek et al. (2020).

Concernant les études QUAN sans processus répartition aléatoire ( $n = 9/11$ ), la qualité méthodologique se situait de faible à modérée (score global moyen pour les neuf études = 1.33). La majorité de ces neuf études ont été jugées faible qualité ( $n = 7/11$ ), dont trois ont obtenu un score global nul (Dhanasekaran et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Murphy et al., 2020). Aucune de ces neuf études ne remplissait les critères en lien avec la représentativité des participants (critère 3.1) ou l'exposition à l'intervention (critère 3.5). De plus, seulement trois études rapportaient des données complètes sur les effets (critère 3.3) (Blecker et al., 2020; Diaz et al., 2020; Flynn et al., 2020) ou précisaient avoir utilisé des méthodes appropriées de contrôle (p. ex., stratification, régression, appariement, pondération de probabilité inverse) des facteurs de confusion (c.-à-d. des facteurs associés aux résultats d'intérêt ou à l'intervention reçue pouvant constituer une source de biais; critère 3.4) (Blecker et al., 2020; Flynn et al., 2020; Komaromy et al., 2019). Enfin, la plupart des études ( $n = 6/9$ ) remplissaient le critère en lien avec l'utilisation d'instruments de mesure appropriés (critère 3.2) (Blecker et al., 2020; Diaz et al., 2019; Flynn et al., 2020; Gadomski et al., 2020; Komaromy et al., 2019; Li et al., 2020).

Pour ce qui est des études recensées rapportant des résultats de nature QUAL ( $n = 26/36$ ), leur qualité méthodologique variait considérablement, soit des scores globaux obtenus pour toutes les valeurs numériques possibles du MMAT entre zéro et cinq (score global moyen pour les 26 études = 3,46). Il est toutefois à noter que la plupart des critères ayant reçu une évaluation défavorable résultait de l'absence d'informations suffisantes (critère jugé « Ne sais pas »). Dans l'ensemble, une majorité d'études étaient jugées de qualité élevée ( $n = 14$ ), incluant 12 études ayant obtenu un score global de cinq (Baker et al., 2020; Ball et al., 2020; Bikinesi et al., 2020; Cheak-Zamora et al., 2020; Doherty et al., 2021; Hassan et al., 2020; Kulandaivelu, 2019; Pagé

et al., 2021; Sayre et al., 2017, Shea et al., 2019; Shimasaki et al., 2019; Stevenson et al., 2018). Un total de cinq études étaient de qualité modérée (Alschuler et al., 2019; Bankhurst et al., 2020; Lingum et al., 2021; Manson et al., 2020; Moeckli et al., 2017). Concernant les sept autres études de qualité méthodologique faible, seulement deux études ont obtenu un score global nul (Cira et al., 2020; Pariser, 2020). L'une de ces deux références (Pariser, 2020) était une publication issue d'un abrégé de conférence, dans lequel plusieurs informations n'étaient pas rapportées.

Des cinq critères du MMAT (Hong, Pluye, et al., 2018), l'emploi et la mention explicite d'une approche QUAL appropriée (critère 1.1) était le critère ayant reçu le plus grand nombre d'évaluation favorable ( $n = 17/26$ ). Les neuf études n'ayant pas rempli ce critère se limitaient souvent à une brève description des méthodes de collecte ou d'analyse des données (p. ex., entrevues individuelles ou de groupe, analyse de thématique), de sorte que les approches QUAL et leurs référents théoriques n'étaient pas rapportés de manière explicite. En continuité, le critère en lien avec l'utilisation de méthodes de collecte des données appropriées pour répondre au but ou questions de recherche (critère 1.2) est celui qui a été le plus favorablement évalué ( $n = 20/26$ ). Enfin, les méthodes d'analyse étaient généralement appropriées et adéquatement rapportées (critère 1.3;  $n = 18/26$ ) et l'interprétation des résultats étaient suffisamment étayée par la présentation de données (critère 1.4;  $n = 18/26$ ).

Pour résumer, l'examen critique de la qualité méthodologique des 36 études recensées à l'aide du MMAT (2018) a soulevé certaines—voire plusieurs—préoccupations d'ordre méthodologique. Cette critique s'applique pour la plupart des études rapportant des résultats QUAN issus d'expérimentales ou quasi-expérimentales, et dans certains cas, pour les études recensées rapportant des résultats de nature QUAL. En effet, les études recensées QUAN employant des méthodes QUAN expérimentales ou quasi-expérimentales ( $n = 11/36$ ) sont généralement de faible qualité méthodologique, incluant six études ayant obtenu un score global nul ou équivalent à un. Contrairement à cette tendance, la qualité méthodologique des études employant des méthodes QUAL ( $n = 26/36$ ) était plutôt moyenne (score global moyen = 3.46), incluant 12 études ayant obtenu le score maximal possible au MMAT.

Concernant plus spécifiquement les études menées sur des programmes ECHO employant des méthodes QUAN expérimentales ou quasi-expérimentales, plusieurs comportaient plusieurs risques de biais, notamment par (1) l'absence d'un processus de répartition aléatoire des participants, (2) la présence de groupes contrôle et de comparaison non-similaires au début de l'étude, ou (3) l'utilisation d'instruments de mesure n'ayant pas été validés). Il en va de même

pour ce qui est de l'explicitation des méthodes d'analyses statistiques effectuées qui, pour bien des études QUAN, mériteraient d'être davantage étoffée. En ce qui a trait aux études faisant l'emploi de méthodes QUAL, principalement de nature descriptive, l'accent était surtout mis sur une présentation des méthodes de collecte des données et ce, au détriment des approches méthodologiques et de leurs référents théoriques qui étaient, pour la plupart, peu documentés—voire absents. Par ailleurs, les résultats étaient généralement rapportés de manière transparente, par l'appui de données éloquentes, et en cohérence avec le but ou les questions de recherche ainsi que les analyses effectuées.

La section suivante présente une synthèse critique et une appréciation générale des études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé ( $n = 36$ ) et de leurs principaux résultats.

#### 2.5.4.8. Synthèse critique et appréciation générale des études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé ( $n = 36$ )

Cette mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé avait pour objectif d'identifier, d'évaluer et de synthétiser les connaissances empiriques actuellement disponibles—de natures QUAN et QUAL— concernant l'efficacité du modèle ECHO et les expériences des participants, en lien avec le développement des compétences chez les professionnels de la santé. En comparaison avec les revues existantes portant sur le modèle ECHO (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016), cette mise à jour se distingue d'une part par l'inclusion restrictive d'études QUAN expérimentales ou quasi-expérimentales et d'autre part, par l'emploi d'une méthode systématique et rigoureuse pour réaliser une synthèse thématique de résultats d'études QUAL ou mixtes (volet QUAL uniquement) (Harden et al., 2018; Thomas et Harden, 2008). Ainsi, au cours des sections précédentes, les résultats extraits de 36 études recensées portant sur un programme ECHO en santé ont été présentés sous la forme de synthèses, incluant une synthèse descriptive des résultats d'effets issus d'études QUAN expérimentales ou quasi-expérimentales ( $n = 11/36$ ), ainsi qu'une synthèse thématique découlant de résultats QUAL d'études QUAL ou mixtes recensées ( $n = 26/36$ ). Dans l'ensemble, ces 36 études primaires représentaient 32 programmes ECHO distincts, pour la plupart développé et implanté aux États-Unis ( $n = 23/36$ ). Ces programmes visaient au total 15 conditions de santé ou spécialités médicales différentes; desquelles la gestion de la douleur chronique ( $n = 7/36$ ) et les soins et traitements aux personnes ayant des troubles d'usage ( $n = 5/36$ ) étaient les plus nombreuses.

À la lumière des résultats QUAN examinés au sein des études recensées employant des méthodes QUAN expérimentales ou quasi-expérimentales ( $n = 11/36$ ), des différences statistiquement significatives entre les groupes de professionnels exposés à un programme ECHO et ceux assignés à un contrôle (ou de comparaison) ont été observées; soit en termes d'effets sur l'apprentissage ( $n = 3/4$ ), soit en lien avec l'adoption ou le changement de comportements dans la pratique ( $n = 4/7$ ). Ces résultats soulignent les bénéfices du modèle ECHO pour accroître le « bagage » de connaissances des participants ainsi que leur croyance à l'égard de leur capacité à prendre en charge des situations cliniques plus complexes. De plus, ils mettent en lumière les bénéfices potentiels du modèle pour promouvoir le changement de comportements liés à la pratique professionnelle. En outre, seulement deux études sur les cinq études recensées ayant rapporté des effets sur la santé des patients ont rapporté des résultats favorables et statistiquement significatifs à ce niveau. Enfin, nous soulignons qu'au sein des études recensées rapportant des résultats QUAN, seulement deux étaient des essais à répartition aléatoire et dans l'ensemble, la qualité méthodologique était faible.

En contraste avec le peu d'études QUAN recensées évaluant l'efficacité d'un programme ECHO à l'aide d'un devis expérimental ou quasi-expérimental, nous avons recensées 26 études primaires QUAL ou mixtes, desquelles les résultats QUAL rapportés ont fait l'objet d'une synthèse thématique (**Tableau 2**, p. 134). Qui plus est, 18 de ces 26 études QUAL ou mixtes recensées ont été publiées en 2020 ou en 2021. Une telle croissance pourrait notamment s'expliquer par un intérêt envers les méthodes QUAL ou mixtes qui—au contraire des méthodes QUAN qui ont jusqu'alors dominées dans le champ de la recherche sur le modèle ECHO (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016)—ont l'avantage d'explorer plus finement les retombées du modèle à partir de l'expérience ou des perspectives des participants, tout en favorisant une compréhension riche des facteurs facilitants ou contraignants l'apprentissage et le changement des pratiques. En l'occurrence, l'intégration de telles approches de recherche aurait permis, dans le cas des études QUAN expérimentales ou quasi-expérimentales menées sur des programmes ECHO en santé, d'étudier les raisons pouvant expliquer ou mieux comprendre les résultats d'effets observés sur les professionnels ou les patients qui n'étaient pas concluants.

Ainsi, en complémentarité avec les résultats d'effets QUAN présentées, cette mise à jour de la littérature mettait aussi l'accent sur les retombées (ou impacts perçus) du modèle ECHO, tel que perçus par les professionnels bénéficiant de la formation ou par les experts qui l'offraient. Ces éléments de retombées identifiés au sein des 26 études recensées rapportant des résultats de nature QUAL, au nombre de huit, se situaient majoritairement à un niveau individuel ( $n = 5/8$ ).

En effet, très peu de retombées au niveau social ou au niveau contextuel ont été identifiées, et aucune retombée sur le plan organisationnel n'a été identifiée. À première vue, ces constats issus de notre synthèse thématique corroborent les résultats d'effets issus des études QUAN expérimentales et quasi-expérimentales recensées ( $n = 11/36$ ) qui, lorsque combinés, semblent indiquer que les bénéfices du modèle ECHO s'inscrivent principalement sur le plan de l'apprentissage et de l'amélioration des pratiques d'individus—contrairement à des retombées collectives sur les équipes de soins, leur performativité ainsi que la santé des populations visées.

De plus, grâce à notre synthèse thématique, il a été possible de dégager des facteurs de nature individuelle, sociale, contextuelle ou organisationnelle exerçant une influence sur l'apprentissage et le changement des pratiques de professionnels ayant participé à un programme ECHO. Cette synthèse fournit des informations pertinentes et complémentaires aux revues systématiques existantes sur le modèle ECHO (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016) concernant les conditions essentielles à mettre en place ou à considérer pour assurer la pleine potentialité du modèle ECHO. De plus, notre synthèse thématique souligne qu'une majorité de ces facteurs d'influences positive ou négative sur l'apprentissage et/ou la pratique étaient surtout liés au contexte de formation ou à celui de la pratique professionnelle. Par conséquent, bien que les programmes ECHO en santé développés à ce jour aient été répliqués à partir du même modèle original, leur adaptation aux particularités du contexte dans lequel ces derniers sont mis en œuvre semble être une condition essentielle à leur succès. Toutefois, notre mise à jour de la littérature a mis en évidence que la description des programmes ECHO recensés (p. ex., contenu, fréquence, durée), incluant leurs variations par rapport au modèle ECHO original, demeurent bien souvent superficielle. D'un point de vue empirique, l'absence d'information à l'égard des caractéristiques des programmes mis en place pose un enjeu important concernant la portée des résultats pour d'autres contextes ou différents groupes professionnels et surtout, limite la possibilité de comparer ces études entre elles.

Ce dernier constat nous a d'ailleurs amené à circonscrire notre examen de la littérature en effectuant une revue des écrits portant exclusivement sur des programmes ECHO spécifiques à la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC. Ce complément de revue des écrits est présenté à la section suivante de la recension des écrits, avant de conclure sur l'état actuel des connaissances sur le modèle ECHO.

## **2.5.5. Complément de revue des écrits portant exclusivement sur des programmes de formation ECHO spécifiques aux TC**

### 2.5.5.1. Présentation sommaire des études recensées portant exclusivement sur des programmes de formation ECHO spécifiques aux TC

À ce jour, trois programmes de formation ECHO spécifiques à la pratique auprès de personnes ayant des TC ont été développés et cinq études primaires (Chand et al., 2014; Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017) rapportaient des résultats d'impacts auprès des professionnels de la santé. Il est à noter que trois de ces cinq études primaires recensées (Komaromy et al., 2017; Mehrotra et al., 2018, Sockalingam et al., 2017) ont été incluses dans la revue systématique de McBain et ses collaborateurs (2019). L'un de ces programmes ECHO spécifiques aux TC a été développé dans l'état du Nouveau-Mexique aux États-Unis en 2005 (Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016), un deuxième a été mis en place en Inde il y a cinq ans (Chand et al., 2014; Mehrotra et al., 2018), et un dernier a été mis en place dans la province de l'Ontario au Canada (Sockalingam et al., 2017). De manière générale, les cinq études recensées reposaient toutes sur le modèle conceptuel de Moore et al. (2009) et rapportaient des résultats d'impacts sur: 1) le niveau de connaissances des professionnels de la santé ( $n = 4/5$ ), à l'aide de mesures de perceptions ( $n = 2/4$ ) ou des mesures objectives ( $n = 2/4$ ); 2) le niveau de compétence ( $n = 2/5$ ), à l'aide d'instruments mesurant le sentiment d'auto-efficacité; et 3) la performance clinique, à l'aide de mesures de perceptions ( $n = 2/5$ ). Dans les sections qui suivent, nous présentons une synthèse des résultats issus des cinq études recensées portant sur des programmes ECHO spécifiques aux TC.

### 2.5.5.2. Synthèse des résultats d'études recensées portant exclusivement sur des programmes de formation ECHO spécifiques aux TC

Tout d'abord, le programme de formation ECHO nommé « *ECHO-Integrated Addiction and Psychiatry* » (ECHO-IAP), a été développé aux États-Unis dans le but de soutenir les professionnels de première ligne dans leur pratique auprès des personnes ayant des TC. Ce programme ECHO était offert à raison de deux heures par semaine et une importante partie de ce contenu portait sur les TU aux opiacés. Une première étude portant sur ce programme (Komaromy et al., 2016), à devis QUAN longitudinal, avait pour objectif de décrire la participation et l'engagement des professionnels de la santé sur une durée de cinq années

(2008-2015). Dans leurs résultats, Komaromy et al. (2016) mentionnaient que (1) depuis 2010, 654 professionnels avaient participé à au moins une séance virtuelle et 254 à plus d'une séance, et que (2) depuis 2008, 950 patients avaient fait l'objet d'une présentation suivie d'une discussion en groupe. Au sein des professionnels ayant assisté à plus d'une séance virtuelle, la fréquence de participation était de 12,4 séances sur une période moyenne d'inscription de 16,3 mois.

Dans une deuxième étude portant sur le programme ECHO-IAP, Komaromy et al. (2017) ont mené une étude de cohorte prospective observationnelle sur une période de 11 mois auprès de 104 professionnels œuvrant dans des services de première ligne au Canada ainsi que dans cinq états des États-Unis. À la fin de chaque séance virtuelle hebdomadaire, les professionnels ayant rempli une demande de crédits de formation continue avaient la possibilité de remplir un questionnaire auto-administré en ligne concernant leur satisfaction générale à l'égard du programme, leur perception de l'utilité des recommandations et informations reçues durant la formation pour leur pratique et enfin, le type de connaissances acquises au cours de leur participation. Komaromy et al. (2017) indiquaient que de 2016 à 2017, 41 professionnels avaient fait une demande pour de crédits de formation continue et qu'au total, 299 questionnaires en ligne ont été complétés. Dans leurs résultats, Komaromy et al. (2017) mentionnaient que 86 % des répondants estimaient avoir réalisé de nouveaux apprentissages par le partage des expériences des autres participants. En continuité, 93 % des répondants ont rapporté que les recommandations ou l'information qu'ils avaient reçues au cours des séances virtuelles serait utile pour leur pratique. De plus, en s'appuyant sur les résultats obtenus à partir d'une question ouverte du questionnaire auto-administré en ligne, Komaromy et al. (2017) rapportaient que les professionnels percevaient avoir acquis de nouvelles connaissances en lien avec trois domaines principaux, soit les TSM, les traitements pharmacologiques et non-pharmacologiques, et les ressources adaptées pour les personnes atteintes de TC. Les autres apprentissages rapportés incluaient l'évaluation des personnes ayant des TC, les attitudes à adopter auprès de cette clientèle, les interactions entre les TSM et les TU, ainsi la reconnaissance de ses propres limites en tant que professionnel. Komaromy et al. (2017) concluaient que le programme ECHO-IAP aurait eu des impacts sur les professionnels de la santé « jusqu'au » niveau de la performance clinique; leurs conclusions découlant du fait que 77 % des professionnels ayant présenté une situation clinique ( $n = 65/84$ ) ont rapporté avoir suivi les recommandations qu'ils avaient reçu au cours des séances virtuelles pour apporter des modifications au plan de soins de leur patient.

En 2014, Chand et al. (2014) ont conduit une étude pilote dans le but d'évaluer la faisabilité, l'acceptabilité et l'utilité d'un programme de formation ECHO portant sur les soins intégrés de santé mentale et de toxicomanie, qui avait été développé par le *National Institute of Mental Health and Neurosciences* en Inde (nommé NIMHANS ECHO). Ce programme se déroulait à raison de deux heures chaque semaine et offrait des crédits de formation continue aux participants. Les professionnels inscrits étaient principalement des médecins psychiatres (83 %) et les autres professionnels incluaient des infirmières, des conseillers thérapeutiques, ainsi que des professionnels en santé publique. Des 120 professionnels inscrits au début du programme de formation, 54,1 % ( $n = 65$ ) ont participé à au moins une séance virtuelle et de ce nombre, 75 % ( $n = 45/65$ ) ont participé à trois rencontres virtuelles ou plus. Après chaque séance virtuelle, les participants recevaient une invitation à remplir un questionnaire auto-administré qu'ils devaient compléter en une semaine. Celui-ci comprenait: 1) un instrument incluant sept items pour évaluer la qualité du contenu et du format des séances virtuelles; et 2) sept autres questions ouvertes portant sur la satisfaction générale des participants à l'égard du programme, leur perception des connaissances qu'ils avaient acquises au cours de la formation et leurs besoins de formation supplémentaire.

Dans leurs résultats, Chand et al. (2014) indiquaient que l'ensemble des répondants ( $n = 59$ ) estimaient que le programme de formation ECHO leur avait été bénéfique. Suivant l'analyse des questions ouvertes, Chand et al. (2014) mentionnaient qu'une majorité de participants avaient apprécié: 1) les discussions de situations cliniques réelles; 2) l'occasion d'échanger avec des spécialistes dans le domaine des TC; 3) l'aspect convivial de la formation à distance. Ces chercheurs rapportaient toutefois que d'autres du programme avaient été moins appréciés par les participants comme le manque de temps alloué aux discussions de situations cliniques et les problèmes de connectivité. Enfin, Chand et al. (2014) soulignaient que certains répondants estimaient avoir réalisé plusieurs apprentissages qu'ils prévoyaient intégrer dans leur pratique; ces apprentissages rapportés concernaient: 1) les outils d'évaluation cliniques; 2) l'évaluation approfondie des TU; 3) les traitements pharmacologiques; et 4) les modalités de traitements non-pharmacologiques.

Suivant cette étude pilote du programme NIMHANS ECHO, Mehrotra et al. (2018) ont mené une étude de cohorte observationnelle sur une période de six mois dans le but d'évaluer sa faisabilité et son efficacité chez les professionnels de la santé en cinq niveaux de variables, incluant la participation, la satisfaction, les connaissances, la compétence et la performance clinique. Dans l'étude de Mehrotra et al. (2018), les séances virtuelles du programme NIMHANS

ECHO se sont déployées à une fréquence bimensuelle pendant six mois (12 séances virtuelles au total) et les professionnels visés étaient des psychologues cliniciens ainsi que des travailleurs sociaux dans le domaine de la psychiatrie. Dans cette étude, les données ont principalement été collectées à l'aide d'un questionnaire auto-administré rempli au moment de l'inscription, puis à six mois après le début de la formation pour mesurer: 1) la satisfaction à l'égard du programme de formation, incluant à un instrument à quatre items sur une échelle de *Likert* en cinq points ainsi que deux questions ouvertes; 2) les connaissances sur les TC à l'aide d'un questionnaire à choix de réponse développé par un groupe d'experts qui incluait 15 questions; et 3) le sentiment de confiance dans diverses situations cliniques liées aux soins offerts à des personnes atteintes de TC à l'aide d'un instrument composé de 16 items sur une échelle de *Likert* en cinq points. À la fin de la formation, le groupe de chercheurs a également conduit un groupe de discussion avec certains participants dans le but d'obtenir plus d'informations à l'égard de leur satisfaction. Enfin, pour évaluer la performance clinique, les professionnels devaient fournir un rapport détaillé du nombre de patients qu'ils avaient évalués et suivis au cours du dernier mois en détaillant, pour chacun de ces patients, leurs diagnostics ou problématiques de santé.

Dans leurs résultats, Mehrotra et al. (2018) mentionnaient que seulement 12 professionnels s'étaient inscrits au programme NIMHANS ECHO et ont participé à l'étude. En termes de participation, les auteurs rapportaient que les professionnels inscrits avaient participé, en moyenne, à 7,2 séances virtuelles au cours des six derniers mois et que la moitié d'entre eux avaient participé à un minimum de huit séances. Les séances virtuelles incluaient en moyenne 10 participants et aucun abandon au programme n'a été observé.

En ce qui a trait à la satisfaction, Merhotra et al. (2018) rapportaient que dans l'ensemble, les participants ont perçu le programme NIMHANS ECHO comme étant utile pour leur pratique. De plus, ces chercheurs indiquaient que les besoins de formation additionnelles exprimés par les participants étaient très variables entre eux en raison des profils de formations antérieures hétérogènes des participants (huit participants détenaient un diplôme de 1<sup>er</sup> ou de 2<sup>e</sup> cycle universitaire sans spécialisation, quatre détenaient un diplôme de formation avancée [*Master of Philosophy*] en psychologie clinique ou en psychiatrie sociale, et seulement quatre avaient reçu une formation formelle en santé mentale). Ces besoins de formation concernaient notamment les traitements pharmacologiques, l'évaluation diagnostique des troubles mentaux ou encore, les techniques avancées en psychothérapie. Enfin, Merhotra et al. (2018) soulignaient que les difficultés liées à l'infrastructure technologique (p. ex., manque d'aisance et de connaissances

à l'égard de l'utilisation de la technologie, problèmes de connectivité) avaient nuit à la satisfaction générale des participants.

Concernant les autres variables principales étudiées, les auteurs rapportaient: 1) une augmentation statistiquement significative des scores moyens de connaissances sur les TC entre le temps de mesure de base et celui effectué six mois après le début du programme (scores moyens de  $11,25 \pm 2,91$  versus  $12,91 \pm 1,73$ ;  $p < 0.001$ ); et 2) une augmentation statistiquement significative du niveau moyen de sentiment de confiance entre le temps de mesure initial et celui à six mois (scores moyens de  $58.16 \pm 12.23$  versus  $70,83 \pm 11,06$ ; valeur  $p$  non-rapportée). Pour ce qui est de la performance clinique, Mehrotra et al. (2018) mentionnaient qu'un total de 41 situations cliniques différentes avaient fait l'objet d'une présentation au cours des six mois du programme et que les recommandations fournies avaient été bénéfiques pour la plupart des patients discutés. Mehrotra et al. (2018) poursuivaient en indiquant qu'au cours des six derniers mois, les 12 professionnels avaient pris en charge (évaluation ou suivi) un total de 4734 patients sans que des références vers des équipes de spécialisées ne soient effectuées. En interprétant leurs résultats, Mehrotra et al. (2018) soulignaient deux limites importantes à leur étude, à savoir la petite taille de l'échantillon, ainsi que la présence de facteurs confondants (certains professionnels ayant participé à d'autres activités de formation dans leur milieu de travail au cours de l'étude).

Une dernière étude recensée dans la littérature portant sur des programmes de formation ECHO spécifiques aux TC a été menée dans la province de l'Ontario au Canada (Sockalingam et al., 2017) et portait sur un programme nommé « *ECHO-Ontario Mental Health* » (ECHO-ONMH). Dans cette étude, un devis de type avant-après a été employé dans le but d'évaluer les impacts du programme ECHO-ONMH sur l'engagement, la satisfaction, les connaissances et le sentiment d'auto-efficacité des professionnels de la santé. L'étude s'est déroulée sur une période de 32 semaines (octobre 2015 à juin 2016), au cours desquelles une séance virtuelle d'une durée de deux heures était offerte hebdomadairement à 131 professionnels de première ligne issus de diverses disciplines. Pour évaluer le niveau de connaissances et le sentiment d'auto-efficacité avant et après la participation au programme ECHO-ONMH, Sockalingam et al. (2017) ont utilisé de deux instruments qu'ils avaient eux-mêmes développés au sein d'un même questionnaire auto-administré, soit: 1) un test de connaissances comprenant 15 questions à choix multiples portant sur des aspects généraux liés à la santé mentale ou à la toxicomanie; et 2) un instrument pour mesurer le sentiment d'auto-efficacité comprenant 32 questions avec une échelle allant de 0 (non-confiant) à 100 (très confiant). De plus, un court sondage de satisfaction

était distribué aux participants après chaque séance virtuelle hebdomadaire et comprenait des questions ouvertes portant sur l'utilité perçue du programme ECHO-ONMH et la perception de ses impacts sur la pratique clinique.

Dans leurs résultats, Sockalingam et ses collaborateurs (2017) indiquaient que de l'ensemble des professionnels inscrits, les infirmières praticiennes constituaient le groupe professionnel le plus important ( $n = 41$ ; 31.3 %), suivi par les travailleurs sociaux ( $n = 26$ ; 19.8 %), les infirmières ( $n = 17$ ; 13.0 %) et les médecins ( $n = 16$ ; 12.2 %). En termes de participation, le nombre moyen de séances virtuelles participées pour un cursus de formation de 32 semaines était de  $8,0 \pm 8,2$  séances par professionnel (intervalle allant de 1 à 29 séances), et une moyenne de 34 participants étaient connectés à chaque séance (nombre de participants par séance variant de 19 à 46).

Concernant le sondage hebdomadaire de satisfaction, Sockalingam et al. (2017) ont analysé thématiquement les 148 réponses collectées et indiquaient que les professionnels avaient rapporté différents impacts du programme ECHO-ONMH sur leur pratique dont: 1) l'ajout d'interventions thérapeutiques ou psychoéducatives au plan de soins de leurs patients (21,6 % des réponses); et 2) l'augmentation de la fréquence des évaluations de la condition mentale des patients à l'aide des instruments cliniques suggérés au cours de la formation (21,6 %). Sockalingam et al. (2017) rapportaient également que 17,6 % des participants avaient rapporté avoir acquis de nouvelles connaissances durant la formation et qu'ils avaient l'intention de poursuivre leurs apprentissages concernant les TC. Enfin, les chercheurs mentionnaient que 9,5 % des participants avaient rapporté avoir l'intention de partager leurs nouvelles connaissances avec des collègues n'ayant pas participé au programme.

Enfin, concernant les variables cibles de l'apprentissage, Sockalingam et al. (2017) rapportaient une augmentation statistiquement significative du niveau de connaissances des participants ( $n = 47$ ;  $p = <0.001$ ), ainsi qu'une augmentation non-significative pour ce qui est de leur sentiment d'auto-efficacité ( $n = 47$ ;  $p = 0.056$ ), après une exposition de 32 semaines au programme ECHO-ONMH. Il est important de souligner que dans leurs analyses, Sockalingam et al. (2017) indiquaient avoir uniquement inclus les 48 participants ayant assisté à au moins 25 % de l'ensemble des sessions du cursus de formation de 32 semaines. Les auteurs justifiaient ce choix méthodologique par le fait qu'ils avaient identifié le nombre de huit séances virtuelles comme étant « la dose minimale » [traduction libre de *threshold dose*] (p. 454) requise de participation au programme ECHO pour considérer qu'un participant ait été suffisamment exposé à l'intervention.

### 2.5.5.3. Appréciation critique des études empiriques recensées portant exclusivement sur des programmes de formation ECHO spécifiques aux TC

Selon l'état actuel des connaissances, les constats et critiques formulées à l'endroit des études sur des programmes de formation ECHO en santé recensées dans les revues systématiques existantes (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016) s'appliquent également aux études menées sur des programmes ECHO spécifiques aux TC. En effet, d'après les résultats des cinq études recensées portant sur des programmes ECHO spécifiques aux TC (Chand et al., 2014; Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017) quant à la participation et la satisfaction, le modèle ECHO constitue un environnement d'apprentissage apprécié et adapté pour des professionnels qui interviennent fréquemment auprès de personnes ayant des TC. Par ailleurs, ces recherches sont peu nombreuses et cette rareté est d'autant plus accentuée en termes d'études ayant évalué plus spécifiquement les contributions du modèle ECHO auprès des infirmières (White et al., 2019). Des quelques expériences de recherche réalisées, il a surtout été question de devis QUAN de type observationnel, dans lesquels les données étaient collectées par l'entremise de questionnaires auto-administrés auprès des participants sur des périodes de suivi allant de quelques semaines après le début du programme jusqu'à huit mois. En termes de population étudiée, il a été soulevé que les cinq études recensées sur des programme ECHO spécifiques aux TC incluaient des participants issus d'un large éventail de groupes professionnels qui œuvrent, pour la plupart, dans des services de première ligne. Nous pouvons dès lors nous questionner sur le degré d'acceptabilité et de l'apport du modèle pour un groupe professionnel en particulier, si l'on considère que chaque profession possède ses particularités (p. ex., fonctions, rôles, activités réservées, compétences requises).

Les résultats rapportés au sein des cinq études portant sur des programmes ECHO spécifiques aux TC étaient limités à la participation, la satisfaction, ainsi qu'aux perceptions des participants à l'égard de leur niveau de connaissances et de sentiment d'efficacité personnelle. Les instruments de mesure employés étaient particulièrement hétérogènes et peu validés, ce qui tend à compromettre la validité interne de ces études. Dans l'ensemble, les résultats rapportés provenaient de mesures auto-rapportées recueillies par l'entremise de questionnaires administrés immédiatement après chaque rencontre virtuelle ou à la fin du programme. Des recherches incluant des recueils de données longitudinales pourraient notamment être envisagées, afin d'étudier les contributions du modèle ECHO dans le domaine des TC à plus long terme. Par exemple, des recherches effectuées sur une période de 12 mois ou plus

offrirait un meilleur portrait du maintien des apprentissages des professionnels et de leur intégration dans la pratique (Faherty et al., 2020; McBain et al., 2019).

Poursuivant sur ces éléments de résultats, seulement deux études recensées portant sur des programmes ECHO dans le domaine des TC (Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017) rapportaient une augmentation statistiquement significative du niveau de connaissances des professionnels exposés à la formation à l'aide de mesures objectives. En revanche, ces données recueillies concernant l'apprentissage portaient uniquement sur l'atteinte des objectifs de formation, soit des connaissances déclaratives ou procédurales, sans égard aux autres types de ressources internes ou externes pouvant être acquises ou mises à profit au cours de la formation. Qui plus est, aucune des cinq études recensées ne s'est penchée plus spécifiquement sur l'impact du modèle ECHO sur l'attitude des professionnels à l'égard des personnes ayant des TC. Tel que mis en lumière dans une section précédente du présent chapitre (section 2.4.), le renforcement d'une attitude positive à l'égard des personnes atteintes de TC constitue un aspect important de l'apprentissage et de la formation auprès des professionnels œuvrant auprès de cette population, notamment pour favoriser la reconnaissance des besoins d'apprentissage et l'ouverture au changement des pratiques (Garrod et al., 2020; Pinderup, 2017, 2018; Pinderup et al., 2016).

Concernant l'étude de Sockalingam et al. (2017) plus particulièrement, celle-ci incluait uniquement, dans ses analyses statistiques, les participants ayant été exposé à au moins 25 % de l'ensemble des séances du programme. Peu justifié, ce choix pourrait être contestable à divers endroits. Tout d'abord, considérant la peu d'études portant sur des programmes ECHO avec un groupe de contrôle (ou de comparaison) et le manque de connaissances sur l'exposition minimale requise pour favoriser un changement sur le plan de l'apprentissage ou de la pratique professionnelle; il nous a paru quelque peu hâtif que de se prononcer sur cette fameuse « dose minimale requise ». En continuité, il est possible de se demander, d'une part, dans quelle mesure le sentiment d'auto-efficacité des participants exclus des analyses de l'étude de Sockalingam et al. (2017) a évolué au cours du temps et, d'autre part, il aurait été pertinent d'investiguer plus en profondeur les raisons ou les éléments qui ont eu une influence négative sur la participation de ces professionnels exclus. À ce titre, plusieurs études réalisées dans le contexte de communautés de pratique virtuelles en santé—un modèle d'apprentissage similaire au modèle ECHO—rapportaient des résultats favorables pour l'apprentissage et son intégration dans la pratique et ce, moyennant peu d'efforts de participation ou d'engagement des professionnels (Ikioda et al., 2014; Lygidakis et al., 2016; Mairs et al., 2013; Swift, 2014).

D'ailleurs, McLoughlin et al. (2018) soulignaient, dans les résultats d'une revue intégrative des écrits portant sur les communautés d'apprentissage virtuelles, qu'une participation effacée serait une étape nécessaire et transitoire pour les participants ayant moins confiance en leurs habiletés ou en raison d'appréhensions face à l'utilisation des technologies.

En lien avec les impacts de programmes ECHO spécifiques aux TC sur la compétence des professionnels, seulement deux études rapportaient des résultats à ce niveau qui, dans l'ensemble, se sont avérés positifs (Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017). En revanche, ces résultats concernant la compétence des professionnels reposaient uniquement sur des mesures quantifiées de perceptions. Cette constatation, peu étonnante, découle du fait que pour l'ensemble des cinq études recensées sur des programmes ECHO spécifiques aux TC, l'opérationnalisation des variables étudiées découlait des définitions et types de mesure proposées au sein du modèle d'évaluation de programmes de formation continue en santé par Moore et al. (2009). Conséquemment, dans ces cinq études recensées, l'apprentissage se traduisait par une addition de connaissances déclaratives et procédurales, lesquelles étaient mesurées et définies à partir des objectifs de la formation. De son côté, la compétence était définie en tant que capacité des apprenants à réaliser certaines tâches ou activités professionnelles dans le contexte de la formation et en fonction d'objectifs pédagogiques préétablis. Pour sa part, la performance était étudiée sous un angle individuel et correspondait à la capacité des professionnels à « faire » dans leur pratique ce qu'ils ont appris au cours de la formation. Par exemple, dans certaines des études recensées, la performance renvoyait à la notion de transfert des connaissances ou encore, à l'application des connaissances dans la pratique. Il semble donc s'opérer, dans ces conceptions, une certaine confusion: d'abord il est admis que la compétence entretiendrait une relation étroite avec ce qui est de l'ordre de l'action visible au sens de la manifestation comportementale des apprentissages réalisés sur le plan cognitif, alors qu'au même moment, se dégage une nette distinction entre « compétence » et « pratique professionnelle » (c.-à-d. ce que les apprenants font réellement dans la pratique ou la performance). En effet, dans les études portant sur des programmes ECHO spécifiques aux TC, la compétence était étudiée à l'aide d'instruments visant à mesurer le sentiment d'auto-efficacité ou le sentiment de confiance à l'égard de ses propres habiletés (la compétence serait alors un potentiel inactivé), alors que la performance était étudiée à partir des changements perçus ou observés dans la pratique (c.-à-d. LA compétence « réelle »).

Bien que des variables comme le sentiment d'auto-efficacité ou de confiance puissent être pertinentes pour rendre compte, dans une certaine mesure, des contributions du modèle ECHO

à l'apprentissage; il pourrait être intéressant que d'étudier le phénomène du développement des compétences et de leur mise en pratique à partir d'un autre point de vue. À cet effet, une perspective socioconstructiviste du concept de compétence (Jonnaert, 2009; Tardif, 2006), tel que nous l'avons exposé dans une section précédente du présent chapitre (cf. section 2.3.1.2.), pourrait ultimement contribuer au développement de nouvelles connaissances sur le modèle ECHO dans le domaine des TC. Par exemple, dans le contexte d'une recherche future, une perspective socioconstructiviste amènerait à comprendre plus en profondeur comment le modèle ECHO contribue au développement des compétences des infirmières—en termes de processus d'apprentissage—et à explorer de quelles manières les apprentissages réalisés ont effectivement été réinvestis dans leur pratique. De plus, une conception socioconstructiviste d'une compétence et du développement des compétences (Tardif, 2006) favoriserait un examen plus fin de la progression des apprentissages réalisés par les infirmières au cours du temps, des types de ressources (internes ou externes) mobilisées et des actions effectuées dans le contexte de situations cliniques auprès de personnes ayant des TC.

Enfin, sur le plan méthodologique, des méthodes QUAN plus rigoureuses permettraient de poursuivre les travaux empiriques déjà entamés sur les impacts du modèle ECHO dans le domaine des TC. Par ailleurs, nous pouvons ajouter que des approches de recherche QUAL permettraient de mettre en lumière les facteurs ayant une influence sur le développement et la mise en pratique des compétences des infirmières, dans le contexte d'un programme de formation ECHO portant sur les TC. Par exemple, dans les deux études recensées sur des programmes ECHO spécifiques aux TC ayant mesuré l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des professionnels (Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017), il aurait pu être pertinent de réaliser en aval des entrevues auprès des participants, afin d'expliquer davantage ou de mieux comprendre lesdits résultats observés quantitativement. Par ailleurs, pour étudier le développement des compétences des infirmières dans le contexte d'un programme ECHO, il importe que les futures recherches soient solidement ancrées dans des conceptions d'une compétence en cohérence avec la perspective infirmière; soit une vision holiste, complexe et transformationnelle de l'apprentissage (Axley, 2008; Charette et al., 2014; Cowan et al., 2005; Gonczi, 1994). À cet égard, le chapitre suivant s'attarde à la présentation de l'appareillage philosophique et conceptuel retenu pour mener la présente étude doctorale.

## **Chapitre 3 – Posture philosophique et cadre de référence**

Ce chapitre, composé de deux sections principales, présente la posture philosophique qui a guidé les choix conceptuels et méthodologiques ayant mené à la réalisation de cette étude doctorale. Dans la première section, il sera question de préciser l'orientation philosophique dans laquelle s'inscrit la démarche de développement des connaissances en sciences infirmières de l'étudiante-chercheure, à savoir le « nominalisme dynamique » que se revendique Ian Hacking (1986, 1999, 2001a, 2002, 2007), et la dynamique de la classification des gens et de ses effets; une thématique centrale de l'œuvre du philosophe. Découlant de ce positionnement, la deuxième section vise à présenter le cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale étayé et élaboré dans le contexte de l'examen général de synthèse de doctorat de l'étudiante-chercheure et ainsi, définir plus spécifiquement ses éléments constitutifs.

### **3.1. Orientation philosophique de la démarche de développement des connaissances en sciences infirmières**

Cette première section du chapitre troisième s'attarde à la présentation de l'orientation philosophique privilégiée dans le cadre de ce projet de développement des connaissances en sciences infirmières. En nous appuyant sur Appleton et King (2002) de même que Avenier (2011), nous sommes d'avis que l'explicitation de nos positionnements épistémologiques et ontologiques, de même que la clarification de nos intentions de recherche, contribueront à accroître la solidité et la cohérence de cette étude doctorale.

Selon Piaget (1967), l'épistémologie se définit comme étant « l'étude de la constitution des connaissances valables » (p. 6). Avenier (2011) précise pour sa part qu'un paradigme épistémologique constitue un cadre global dans lequel s'articule un système « d'hypothèses fondatrices » (Avenier, 2011, p. 374) visant à répondre à des questions d'ordre gnoséologique, méthodologique et éthique. Ainsi, « l'épistémologie se préoccupe explicitement à la valeur des connaissances élaborées » (Avenier, 2011, p. 375) (question d'ordre éthique); mais elle invite également, selon Le Moigne (2010), à questionner la nature même des connaissances (question gnoséologique) et les méthodes entreprises pour la constituer (question méthodologique). De son côté, l'ontologie est une branche de la philosophie qui s'intéresse à la nature de la réalité ainsi qu'à la compréhension que nous pouvons en avoir (Ballard et al., 2016; Lalande, 2010).

Nous avons fait le choix d'inscrire notre démarche de développement des connaissances en sciences infirmières dans le « nominalisme dynamique » tel qu'il se présente chez le philosophe Ian Hacking (1986, 1999, 2002, 2007) et plus spécifiquement, la question de la classification des gens et de ses effets qui a constitué l'essence de son enquête philosophique. Cette posture a servi de source d'inspiration à la conceptualisation de la présente étude doctorale ainsi que de fil conducteur, tout au long de la recherche, en orientant les choix conceptuels et méthodologiques ayant mené à sa réalisation. Nous adoptons une telle posture car, au contraire d'autres paradigmes épistémologiques reposant sur des hypothèses fondatrices ontologiques réaliste ou relativiste plus radicales (Avenier, 2011), Ian Hacking se préoccupe, dans une logique réursive, à la manière dont les pratiques de dénomination—les classifications—interagissent avec le monde et quelle conception nous en avons.

En s'inscrivant dans une telle « ontologie historique et sociale » (Mourey, 2021, p. 148), toutes sortes d'hypothèses de travail et de méthodes de recherche peuvent être admissibles, ce qui, selon Avenier (2011), permet d'étudier des phénomènes propres à l'expérience humaine à partir « d'un plus grand éventail » (p. 382) théorique, conceptuel ou méthodologique. D'ailleurs, selon Risjord (2010), cette attitude dialogique et pluraliste à l'égard des savoirs disciplinaires constitue une caractéristique spécifique de l'épistémologie infirmière. Ainsi, dans le cadre de cette étude doctorale, la philosophie de Ian Hacking (1986, 1999, 2002, 2007) nous permettait de comprendre les contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants (TC) au développement des compétences des infirmières en y apportant un éclairage nouveau et, en ce sens, contribuer à l'avancement des connaissances en sciences infirmières (Sandberg et Alvesson, 2011).

### **3.1.1. Présentation du philosophe Ian Hacking et de son œuvre**

Ian Hacking, né en 1936 à Vancouver en Colombie-Britannique au Canada, est un philosophe ayant reçu une formation initiale en mathématiques et obtenu un doctorat en sciences morales à l'Université de Cambridge aux États-Unis. Éminent Professeur à l'*Institute for the History and Philosophy of Science and Technology* de l'Université de Toronto au Canada depuis 1982, Hacking enseigna aussi la philosophie des sciences dans de nombreuses universités prestigieuses en Amérique du Nord et à l'étranger, notamment aux universités de Cambridge, Oxford, Princeton et Stanford aux États-Unis et plus récemment, au Collège de France où il fût titulaire de la chaire de *Philosophie et histoire des concepts scientifiques* de 2000 à 2006.

Dans son ouvrage *Historical Ontology* (2002) qui constitue un recueil de textes produits entre 1973 et 2002, le philosophe Ian Hacking explique le cheminement et les sources d'inspiration de sa pensée où il souligne l'importante influence de Michel Foucault pour féconder sa réflexion et élaborer sa compréhension des expériences humaines et sociales selon une méthode archéologique<sup>18</sup>. Hacking (2002) se distingue pour sa part par une philosophie qu'il qualifie de « nominalisme dynamique » [traduction libre de *dynamic nominalism*] ou de « réalisme dialectique » [traduction libre de *dialectical realism*]:

Je me considère comme un « nominaliste dynamique » intéressé par la manière dont nos pratiques de dénomination interagissent avec les choses que nous nommons—mais je pourrais tout aussi bien être qualifié de réaliste dialectique, préoccupé par les interactions entre ce qui est (et ce qui vient au monde) et les conceptions que nous en avons. [traduction libre] (p. 2)

Les réflexions foisonnantes de Hacking, au fil de son œuvre, auront apporté des contributions significatives dans différents domaines dont l'épistémologie des sciences, la logique et les styles de raisonnement dans les sciences, la théorie statistique, la philosophie du langage ainsi que la philosophie et l'histoire de la psychiatrie (Mourey, 2021). Bien que les écrits du philosophe demeurent à ce jour peu connus en sciences infirmières, d'autres chercheurs en sciences de l'éducation et de la gestion, ou encore dans le domaine des méthodes de recherche mixtes, s'en sont fortement inspirés au cours de leurs recherches (Davis, 2008; Doyle et al., 2009; Mourey, 2021; Pluye et al., 2018).

### **3.1.2. La classification des gens et les « effets de boucle » selon Ian Hacking**

À l'instar d'autres philosophes contemporains, Hacking tente d'abolir les frontières traditionnelles établies entre les sciences naturelles et les sciences sociales. Dans son ouvrage intitulé « *The Social Construction of What?* » (1999), Hacking examine le sujet de la construction sociale et donne un aperçu équilibré des vifs débats, parfois appelés « les guerres de la science », opposants les réalistes et les constructionnistes<sup>19</sup> (ou socioconstructivistes) sur la question de

---

<sup>18</sup> Hacking (2002) précise que son approche d'analyse philosophique s'inspire d'une méthode archéologique en ce sens qu'il s'intéresse, d'un point de vue historique, à l'étude des conditions et des processus de production de nouveaux énoncés, concepts ou idées.

<sup>19</sup> Ian Hacking (1999) préfère l'appellation « constructionnisme » à celle de « constructivisme », car ce dernier terme peut faire l'objet d'une confusion avec une approche employée en mathématique qui est « largement sans rapport avec son emploi en sciences sociales » (p. 49).

ce que l'on tient pour réel. Si le philosophe ne prétend pas résoudre à jamais l'antinomie naturel-construit, celui-ci s'efforcera toutefois de clarifier les « points d'achoppement » [traduction libre de *Sticking points*] (Hacking, 1999, p. 38) ou de dissonance entre les positions des deux camps, en recherchant leurs fondements philosophiques et en mettant en évidence leurs dynamiques et contradictions.

Ainsi, au cours de son analyse philosophique, Hacking (1999) soutient la thèse selon laquelle les connaissances produites au sein des sciences naturelles, autant que celles issues des sciences humaines ou sociales, sont le produit de l'activité humaine. Néanmoins, le philosophe érige sa pensée en proclamant que ces deux sciences appartiennent à des logiques fortement distinctes. Dans le premier cas, Hacking décrit les phénomènes naturels comme étant statiques et n'ayant aucune potentialité interactive après leur création en laboratoire. Leurs possibilités de changement étant contraintes par le monde physique, Hacking (1999, 2001) indique que ces objets des sciences naturelles sont de « genre indifférent » [traduction de *indifferent kind*]. Dans le deuxième cas, Hacking (1999, 2001) met en évidence le fait que les phénomènes humains et sociaux, eux, sont dynamiques ou de « genre mixte ou interactif » [traduction de *mixed kind or interactive kind*].

Pour exemplifier cette labilité caractérielle des objets des sciences humaines et sociales, Hacking pose un regard plus fin sur la dynamique du rapport réciproque entre les classes et les personnes qui les composent. En cela, Ian Hacking (2005) s'intéresse à la diversité des interactions entre les personnes, à la manière dont elles sont classifiées, et comment ces personnes changent en retour les classifications dont elles font l'objet. Cette dynamique, qu'il énonce comme étant la classification des gens et ses effets, constituera d'ailleurs l'essence de son œuvre philosophique.

L'émergence des classes, d'après Hacking (2005), sont des formes de catégorisations abstraites produites par les sciences de l'Homme qui « façonnent des espèces » (p. 387) de gens dans le monde culturel que nous habitons. Chez Hacking (1986, 1999, 2002), la psychiatrie a constitué, dans un premier temps, un terrain de prédilection pour le développement de ses thèses. Hacking (1999, 2005) s'appuie notamment sur des exemples concrets tels que les abus commis sur les enfants, les personnalités multiples ou l'autisme pour mettre à l'épreuve ses hypothèses et nourrir sa réflexion ontologique. Puis, ses analyses se sont étayées par d'autres études de cas allant au-delà des classifications médicales dont la notion de race qui « subdivise l'espèce humaine » (Hacking, 2005, p. 394) en catégories stéréotypées selon le critère apparent de la couleur de la peau, la notion de l'obésité et l'introduction de l'indice de

masse corporelle et de ses critères précis du surpoids, les religions ou encore, « le seuil de pauvreté qui donne une nouvelle classe, celle des gens qui vivent en dessous d'un seuil généralement admis » (Hacking, 2005, p. 386).

D'après Hacking (2005), une classification tels que « le nom d'une maladie, d'un genre de comportement et d'une espèce de gens qui souffrent » (p. 386), avec l'énoncé formel de ses critères d'application, sont définis par des comités d'experts, des institutions ou des sociétés qui, à l'issue de faits établis et de théories admises, décident des nomenclatures à privilégier pour désigner un phénomène humain ou social particulier. Ainsi, la classification et le nom qui lui est attribué sont véhiculés au sein de la langue courante et s'articulent aisément dans le discours ordinaire d'un espace-temps donné (Hacking, 2005). Hacking (2005) désigne les classifications comme étant des « caractérisations ou des types de gens dont les sciences ont traité comme des genres dont on peut avoir une connaissance exacte » (p. 396). Le criminel, les pauvres, le génie, l'obèse et l'enfant victime d'abus sexuels sont des exemples éloquentes rapportés par le philosophe.

Hacking (2002) précise que l'émergence d'une nouvelle classification n'est pas la reconnaissance d'une classe de gens qui existait jadis et qui serait alors découverte par des institutions ou des chercheurs. En effet, pour Hacking (2002), l'introduction d'une classe de gens et les personnes qui la composent—la dynamique des classifications humaines—émergent conjointement. Le philosophe indique en ce sens qu'émergent selon un processus historique des idées, des classes, des concepts et des nomenclatures, mais également des catégories de gens qui affectent les gens classifiés, leurs comportements et leurs manières de faire l'expérience du monde. D'ailleurs, Hacking (2002) revendique le fait que les classifications renvoient à des représentations socio-culturelles qui ne sont « rien d'autre que des mots dans leurs lieux d'usage » [traduction libre] (p. 17). C'est le sens accordé à l'ontologie historique professée chez Ian Hacking (2002), laquelle constitue d'ailleurs la singularité de son approche philosophique.

Puisque dans le domaine des sciences humaines et sociales, les classifications des gens élaborées sont de « genre mixte ou interactif » [traduction de *mixed kind or interactive kind*], Hacking (1999, 2001) soutient l'idée que ces classifications sont en interaction avec les individus et les comportements classifiés. Il s'agit d'une relation réciproque et dynamique car, d'après Hacking (1986, 1999), l'émergence d'une nouvelle classification de gens peut affecter les gens classifiés et éventuellement les transformer. Toutefois, cette relation n'est pas à sens unique: l'évolution des comportements des individus classifiés, leur façon de percevoir ou de

concevoir le monde peuvent parfois amener à modifier les classifications initialement édifiées. C'est ce que le philosophe désigne comme étant des « effets de boucle » [traduction de *looping effects*] (Hacking, 1999, 2001a) ou un cycle de changements qui s'opère à deux niveaux. D'une part, il y a la production d'une classe de gens qui peut avoir un effet sur les personnes classifiées qui adapteront ou changeront leur compréhension de soi et leurs comportements en raison des critères établies par la classe dont ils font partie. D'autre part, il est possible que ces personnes classifiées évoluent et se développent d'une manière qui leur est propre; réagissant de manière réflexive aux classifications, car elles ne répondent plus aux critères de la classification. D'après Mourey (2021), un élément important des « effets de boucle » chez Hacking est la révision des critères ou des régularités associées à la classification, non pas parce que les connaissances dont nous disposions étaient faussées, mais bien parce que les personnes classifiées sont des « cibles mouvantes » [traduction libre de *moving targets*] (Hacking, 2007, p. 285) qui peuvent « elles-mêmes évoluer ou subir des mutations à l'intérieur d'un cadre socio-spatio-temporel » (Hacking, 2005, p. 386).

Cette dynamique des « effets de boucle » illustre le nominalisme dynamique proclamé chez Ian Hacking où l'émergence d'une classification est une construction sociale produisant de nouvelles expériences et représentations du monde. C'est d'ailleurs le particularisme de la philosophie dont se revendique Ian Hacking en ce qu'elle constitue un « nominalisme en action qui se distingue d'autres formes de nominalisme plus statiques » (Mourey, 2021, p. 153). Dans la pensée de Hacking (1986, 1999), créer de nouvelles classifications modifie l'espace de possibilités des individus dans le sens où ces classifications sont à l'origine de nombreuses contraintes physiques, de normes sociopolitiques ou d'occasions; affectant de ce fait notre manière de nous conceptualiser et réaliser comme sujet. Toutefois, la philosophie de Ian Hacking (1986, 1999) ne suscite pas uniquement « des comportements de conformité ou de normalisation » (Mourey, 2021, p. 154), mais laisse, dans sa philosophie, une grande place au libre choix des individus qui, par des « effets de boucle », peuvent occasionnellement évoluer et agir d'une manière qui leur est propre.

En somme, le philosophe Ian Hacking (2005) dirige notre attention sur « les classifications des gens, l'effet qu'elles ont sur eux, sur nous, sur vous et moi [...] et les transformations que nous, qui entrons dans des classifications, nous faisons subir en retour à ces classifications » (p. 385). L'originalité de ses travaux offrait, à cet égard, une perspective philosophique intéressante et riche d'inspiration pour concevoir et réaliser la présente étude doctorale. À ce titre, la section qui suit vise à présenter les principaux ancrages conceptuels de l'étude doctorale et à expliciter, par

la même occasion, l'apport de Ian Hacking et sa conception de la dynamique de la classification et des « effets de boucle » pour penser et étudier les contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les TC au développement des compétences des infirmières qui y participent.

## **3.2. Le cadre de référence**

### **3.2.1. Les ancrages conceptuels de l'étude doctorale**

Cette section vise à décrire les deux sources d'ancrages conceptuels de la présente étude doctorale, à savoir le modèle conceptuel de Moore et al. (2009) portant sur la planification et l'évaluation des programmes de formation continue en santé ainsi que la conception d'une compétence et du développement des compétences selon Tardif (2006) dans le domaine des sciences de l'éducation.

3.2.1.1. Une conception développementale de l'apprentissage et des contributions potentielles de la formation professionnelle continue issue des sciences de la santé

*3.2.1.1.1. Présentation du modèle conceptuel de Moore et al. (2009) dans le domaine de la formation professionnelle continue en santé*

Issu des sciences médicales, le modèle conceptuel de Moore et al. (2009) propose une représentation générale, sous la forme de niveaux, pour guider la planification et l'évaluation de programmes de formation professionnelle continue en santé. Il est à noter que le modèle Moore et al. (2009) prend ancrage sur les travaux de Miller (1990) qui distinguait, pour envisager le mouvement progressif du participant en situation de formation professionnelle continue, trois concepts principaux de l'évaluation: 1) les habiletés; 2) la compétence; et 3) la performance clinique. D'après Miller (1990), ce mouvement passe de l'apprentissage à la pratique, ou du « cognitif » au « comportemental ». Le modèle de Moore et al. (2009) part ainsi du présupposé selon lequel l'apprentissage résulte de « l'acquisition et la création de différentes formes de connaissances<sup>20</sup> qui, par des processus cognitifs complexes, permettent le développement de

---

<sup>20</sup> Nous utilisons le terme « connaissances » lorsque nous faisons référence aux « éléments constitutifs du patrimoine cognitif du sujet » (Jonnaert, 2009, p. 68). Les connaissances sont en ce sens toujours propres à une personne; elles sont construites et emmagasinées dans son répertoire cognitif (ses représentations et ses conceptions). Pour sa part, le vocable « savoirs » est employé lorsque nous évoquons des savoirs élaborés et définis au sein des disciplines scientifiques. Il s'agit plus précisément de savoirs codifiés, puisque ces derniers sont culturellement et socialement déterminés (Jonnaert, 2009).

nouvelles habiletés chez un participant » [traduction libre] (p. 1). C'est donc en participant à des activités de formation continue que les professionnels de la santé sont amenés à acquérir de nouveaux comportements qui, une fois mises en application de manière compétente, peuvent conduire à des changements dans la pratique et contribuer, ultimement, à l'amélioration de la santé des patients et des communautés. Globalement, le modèle de Moore et al. (2009) permet de configurer le déroulement typique de programmes de formation continue en santé par une structuration d'étapes distinctes qui se succèdent; définissant par la même occasion les contributions généralement attendues de la formation continue ou les « effets escomptés » [traduction libre de *desired outcomes*] (p. 2) auprès des participants, des patients et des communautés.

Moore et al. (2009) définissent la formation continue dans le domaine de la santé en tant qu'un ensemble d'activités éducatives visant à soutenir l'apprentissage et à améliorer les pratiques cliniques. Nous avons retracé que, au sein du modèle de Moore et al. (2009), l'utilisation du terme « continue » convoque, au moins, à trois significations: 1) l'une précisant que les activités de programmes de formation continue se déploient aux termes de la formation initiale formelle (les programmes d'entrée à la profession); 2) une autre conceptualisant la formation en tant qu'un continuum allant de l'apprentissage à la pratique et dans lequel le soutien éducatif vise à faire progresser les participants d'un stade initial d'apprentissage vers une capacité à exercer de nouvelles habiletés en contexte réel de soins; et 3) une dernière rappelant que la formation professionnelle continue est un moyen pour les professionnels de la santé de s'engager dans un processus de renouvellement continu de leurs apprentissages, lequel s'échelonne « tout au long de la vie professionnelle » [traduction libre de *life-long learning*] (Moore et al., 2009, p. 2). S'appuyant sur les résultats de recherches empiriques, Moore et al. (2009) suggèrent que la formation professionnelle continue doit prévoir des méthodes actives, incluant des activités de rétroaction, de mises en situation ainsi que des espaces d'interactions entre les participants qui, une fois combinées entre elles, seraient plus efficaces pour soutenir l'apprentissage.

En prenant pour objets d'investigation la participation, la satisfaction, l'apprentissage, la compétence, la performance, la santé des patients et enfin, la santé des communautés, Moore et al. (2009) postulent que l'évaluation de programmes de formation continue est considérée « idéale » (p. 1) dans la mesure où sont pris en compte et rapportés empiriquement ces sept niveaux de variable ou « d'effets escomptés » [traduction libre de *desired outcomes*] (p. 2). Nous nous attardons maintenant plus spécifiquement aux cinq premiers niveaux susmentionnés, lesquels concernent spécifiquement les professionnels de la santé.

Les deux premiers niveaux, soit **la participation** et **la satisfaction**, sont d'après Moore et al. (2009) indispensables afin qu'un participant soit en mesure de réaliser de nouveaux apprentissages en contexte de formation professionnelle continue. À la suite d'une réaction favorable à un programme de formation, le troisième niveau, celui de **l'apprentissage**, renvoie au domaine cognitif de l'apprenant et se résume en une collection, voire une addition de connaissances qui prennent appui sur des savoirs experts définis par les objectifs de la formation. À ce titre, Moore et al. (2009) indiquent que les participants acquerront, dans un premier temps, des connaissances déclaratives, décrites comme le fait de « savoir quoi » [traduction libre de *knows what*] (p. 2) et dans un deuxième temps, ces derniers pourront acquérir des connaissances procédurales. Chez Moore et al. (2009), les connaissances procédurales sont décrites comme étant le fait de « savoir comment faire » [traduction libre de *knows how*] (p. 2). De plus, Moore et al. (2009) mentionnent que ce n'est qu'une fois ces connaissances déclaratives et procédurales acquises que le participant pourrait être en mesure d'atteindre les deux niveaux subséquents, à savoir **la compétence** et **la performance**.

Selon Moore et al. (2009), la compétence représente « la mesure dans laquelle les participants peuvent démontrer, dans un contexte éducatif, comment faire ce que la formation continue avait prévu qu'il soit capable de faire » [traduction libre] (p. 2). De son côté, la performance est définie en tant que « la mesure dans laquelle les participants peuvent faire ce que la formation continue avait prévu qu'ils soient capables de faire dans leur pratique » [traduction libre] (Moore et al., 2009, p. 2). À ces niveaux, l'accent est mis sur le comportement des apprenants ou la manifestation visible d'un apprentissage réussi: la compétence n'est donc pas un apprentissage mais bien un comportement. De plus, ce qui distingue la compétence de la performance se limite à son contexte de déploiement: la première étant une démonstration dans un environnement de formation alors que pour la deuxième, il s'agit de comportements manifestés dans le contexte de la pratique professionnelle.

Chez Moore et al. (2009), les objectifs préétablis d'une formation professionnelle continue sont d'une importance particulière: ils correspondent aux standards appelés « résultats escomptés » [traduction libre de *desired outcomes*] (p. 2) pour évaluer de manière rigoureuse chacun desdits niveaux. L'approche qui nous est présentée repose entièrement sur des méthodes prescriptives et comparatives, sous la forme de degré d'atteinte: les résultats attendus ou « ce qui devrait être » [traduction libre de *what should be*] (Moore et al., 2009, p. 12) sont contrastés avec les résultats observés ou « ce qui est réellement » [traduction libre de *what is*] (p. 12). L'évaluation de « LA » compétence repose alors sur deux catégories de mesures, à savoir des données

dites objectives (observation réelle) ou bien, par opposition, des données qualifiées de subjectives (mesure de perceptions telles que le sentiment d'auto-efficacité).

#### 3.2.1.1.2. Synthèse et appréciation critique du modèle conceptuel de Moore et al. (2009)

En résumé, dans le modèle conceptuel de Moore et al. (2009), **une représentation en cinq niveaux** faisant référence aux professionnels de la santé est proposée et s'énonce en termes de degrés de réalisation dans une logique de « standards » à atteindre (Yorke, 2003). Ces niveaux permettent de fixer de manière précise les objectifs encourus dans le cadre de la formation professionnelle continue, ce qui a l'avantage de faciliter la cohérence ou l'arrimage entre les apprentissages ciblés par la formation et l'évolution parcourue par les participants (Boyer, 2013; Tardif, 1993, 2004). Pour constituer ces niveaux, nous pouvons affirmer sans trop de risque que Moore et al. (2009) semblent avoir tenté une modélisation de type développementale de la progression cognitive et comportementale des professionnels de la santé dans un contexte de formation continue.

De manière générale, les modèles caractérisés par une conception développementale s'appuient sur la référence « des travaux piagétiens relatifs au développement psychologique de l'enfant » (Lefevre et al., 2009, p. 278). Cette perspective part du postulat que les connaissances et les pratiques des personnes évoluent de manière progressive et chronologique (Bee et Boyd, 2017). Le mouvement progressif que traverse une personne est donc caractérisé par divers changements sur le plan individuel et ce, autant au niveau de ses comportements que de ses pensées, de ses jugements ou de sa façon d'agir (Uwamariya et Mukamurera, 2005). Lefevre et al. (2009) estiment qu'une perspective développementale aurait « l'avantage de proposer des modèles généraux de l'évolution [des professionnels]; ces modèles pouvant servir de repères pour comprendre et expliquer les processus de [développement] » (p. 278).

À l'inverse, une limite attenante au modèle de Moore et al. (2009) est que l'on assume, en raison de cette configuration développementale sous la forme de tendances centrales ou d'attributs communs, une trajectoire unique et conforme aux niveaux préétablis. D'ailleurs, il est possible de tracer un parallèle entre les niveaux de « résultats escomptés » [traduction libre de *desired outcomes*] (p. 2) de la formation continue proposés par Moore et al. (2009) avec ce que le philosophe Ian Hacking (1999) définit comme étant des formes de classifications auxquelles sont attribuées des critères d'application définis par des consensus d'experts. Toujours selon Hacking (1999), ces classifications forment des classes de gens—les participants de

programmes de formation continue en santé—et précisent de quelles manières ces personnes classifiées devraient se comporter et réagir à l'égard de l'expérience qu'ils font de la formation en termes de participation, de satisfaction, d'apprentissage, de compétence et de performance. Il résulte alors que la singularité des parcours de développement des personnes est foncièrement estompée, voire absente (Gosselin et al., 2014). En corolaire, Lefevre et al. (2009) indiquaient que de tels modèles de l'apprentissage valorisent une représentation des participants en tant que « sujets épistémiques qui se développent indépendamment des évolutions de leur environnement » (p. 278). Boutin (1999), dans le domaine de l'andragogie, soutient que les modèles soumis à une conception de type développemental ont tendance à minimiser les dimensions contextuelles au détriment d'une vision explicative et simpliste de l'évolution individuelle. Cet argument semble également partagé par d'autres auteurs dans le champ de la formation professionnelle (Le Boterf, 2015; Munroe et al., 2008; Straus et al., 2009).

En continuité, en étudiant les principaux postulats du modèle de Moore et al. (2009), il semble que la définition du concept et de l'évaluation de « LA » compétence semble s'enraciner dans une approche pédagogique par objectifs fortement associée au courant béhavioriste (cf. section 2.3.1.1.). En effet, chez Moore et al. (2009), la conception de « LA » compétence mise de l'avant renvoie à une manifestation comportementale, dans un environnement contrôlé, d'une acquisition cumulative de connaissances déclaratives et procédurales établies selon les objectifs de la formation. Il va sans dire que dans ce modèle, la vision prônée par ses concepteurs tend à réduire l'aspect systémique et complexe d'une compétence, tout comme le rôle actif de la personne qui développe ses compétences d'une manière qui lui est propre. De plus, il est possible de constater que la notion de compétence selon Moore et al. (2009) comporte une possibilité de développement très limitée, puisque celles-ci doivent être acquises au terme des activités d'un programme de formation professionnelle continue. Insistons d'ailleurs sur le fait chez Moore et al. (2009), la notion de compétence est toujours employée au singulier, au sens d'une qualification professionnelle: on est donc compétent ou on ne l'est pas.

D'un regard sémantique, Jonnaert (2009) souligne qu'une telle vision de la compétence tiendrait ses origines dans le champ des sciences du travail qui, depuis une cinquantaine d'années, ont prôné la notion de « qualification ». Dans ce courant des sciences du travail, la qualification était définie comme « l'ensemble des capacités et des connaissances socialement définies et requises pour réaliser un travail déterminé » (Jonnaert, 2009, p. 13). Jonnaert (2009) et Le Boterf (2015) soutiennent qu'une telle conception de la compétence est instrumentaliste et

qu'elle s'inscrit en continuité avec une vision taylorienne du travail: la compétence est définie *a priori* par une somme de qualités et se réduisait à décrire ce que doit détenir une personne pour exercer correctement sa profession.

Poursuivant sur ces aspects sémantiques, rappelons brièvement que chez Moore et al. (2009), ce qui différencie la compétence de la performance concerne, dans le premier cas, une démonstration en contexte de formation alors que dans le deuxième, il est question du contexte réel de pratique. Jonnaert (2009) mentionnait à cet égard que l'utilisation des concepts de compétence et de performance en tandem serait le prolongement des définitions proposées par les linguistes. Pour ces derniers, la compétence se résumait à un « potentiel individuel non-activé » (p. 23) qui pourrait, au moyen de la performance, être actualisé en situation réelle. Des auteurs en sciences de l'éducation ont d'ailleurs formulé plusieurs critiques à l'endroit de cette utilisation en tandem qui aurait le désavantage de réduire la compétence aux caractéristiques observables de la performance (Jonnaert, 2009; Jonnaert et al., 2004; Tardif, 2006; Wittorski, 1998).

En somme, le modèle de Moore et al. (2009) constitue un appareillage conceptuel pertinent pour étayer et documenter, sous la forme d'une représentation générale, les contributions potentielles ou « escomptées » de la formation professionnelle continue qui, dans le cadre cette étude doctorale, se traduisait par la participation des infirmières à un programme de formation continue virtuel sur les TC développé à partir du modèle *Extension for Community Healthcare Outcomes* (ECHO®). Néanmoins, puisque nous nous intéressons plus spécifiquement au développement des compétences des infirmières exposées à un tel environnement d'apprentissage virtuel, il s'avérait nécessaire d'examiner le concept de compétence à partir d'une conception qui, en harmonie avec la perspective infirmière (Pepin, Ducharme, et al., 2017; Pepin et al., 2015), allait nous permettre d'accéder—au-delà des cinq niveaux de variable à investiguer auprès des professionnels de la santé proposés par Moore et al. (2009)—aux dimensions singulières du développement des compétences, dans le contexte particulier de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC. Nous nous sommes ainsi retournés du côté des sciences de l'éducation qui, à partir d'une conception socioconstructiviste, proposent une définition d'une compétence qui tient compte du rôle actif de l'apprenant qui, en interaction continu avec son environnement, développe ses compétences d'une manière qui lui est propre.

### 3.2.1.2. Une conception socioconstructiviste d'une compétence et du développement des compétences issue des sciences de l'éducation

En cohérence avec la conception socioconstructiviste d'une compétence privilégiée au sein du courant francophone des sciences de l'éducation ainsi qu'en sciences infirmières (cf. section 2.3.1.2.), nous présentons désormais la définition des concepts de compétence et de celui du développement des compétences ayant guidé la présente étude doctorale. Ainsi, au cours des paragraphes suivants, nous esquissons d'abord un portrait résumé du cadre proposé par Jacques Tardif (2006), en présentant sa vision du concept de compétence et de ses caractères définitoires. Par la suite, nous décrivons plus spécifiquement les concepts intimement liés de l'apprentissage et du développement de compétences. En définitive, nous abordons la question de l'évaluation des compétences selon Tardif (2006).

#### 3.2.1.2.1. Jacques Tardif (2006) et le concept de compétence

Dans son ouvrage intitulé « L'évaluation des compétences: documenter le parcours de développement », Jacques Tardif (2006) propose un cadre de référence portant sur l'évaluation des apprentissages en milieu scolaire qui repose sur une « logique du développement des compétences [...] » (p. 3). Dans ce cadre, Tardif (2006) propose une vision holiste et systémique du concept de compétence. Est alors soutenu que la compétence ne comprend pas seulement « un type de connaissances ou quelques connaissances » (Tardif, 2006, p. 19) et ne représente pas non plus une tâche particulière. Tardif (2006) souligne la nature holistique et intégrative de toute compétence. Plus précisément, Tardif (2006) définit la compétence en tant que « **savoir-agir complexe** prenant appui sur la **mobilisation** et la **combinaison efficaces** d'une variété de **ressources internes et externes** à l'intérieur d'une **famille de situations** » (p. 22). Étudions plus en détail cette définition.

Définie en tant que savoir-agir, Tardif (2006) considère tout d'abord que la compétence est nécessairement de l'ordre de l'**action**. Dans sa définition, Tardif (2006) délaisse l'idée de « systèmes de connaissances » (p. 19), propre au domaine cognitif, qui tend à limiter la variété des composantes sur lesquelles une compétence peut reposer. Il privilégiera ainsi l'utilisation du vocable « **ressources** ». Ce choix sémantique offre selon Tardif (2006) un sens plus englobant, puisqu'il permet de considérer sans discrimination, et au-delà des connaissances déclaratives et procédurales, les dimensions sociales, affectives et expérientielles qui sont attenantes à toute compétence (Allal, 2002). Les ressources sont dites internes, en ce sens qu'elles correspondent aux bagages d'expériences, aux savoirs, aux savoir-être ou aux savoir-faire acquis au fil du

temps qu'une personne détient; bref tout ce qu'elle a en mémoire (Poumay et al., 2017). Puis, ces ressources peuvent aussi être externes (p. ex., matérielles, humaines ou financières), puisque l'on considère qu'elles font partie de l'environnement de la personne.

Dans cette définition, Tardif (2006) introduit l'idée de la **mobilisation** et de la **combinaison**, lesquelles soulignent sans équivoque le caractère dynamique de la compétence. Chez Tardif (2006), le recours à la mobilisation et la combinaison signifie qu'au moment de sa mise en œuvre, une compétence nécessitera un nouvel amalgame d'une variété de ressources. Ce nouvel agencement est selon Tardif (2006) « multiforme et multiréférenciée » (p. 24), puisqu'à chaque situation rencontrée sont pris en considération une multitude d'éléments en concomitance. En ce sens, lorsqu'elle est déployée, une compétence implique une démarche heuristique: « l'unicité de chaque situation faisant appel à un savoir-agir élimine la possibilité que ce dernier soit automatisé comme dans le cas des savoir-faire et qu'il soit exercé en dehors d'u contexte » (Tardif, 2006, p.24).

Découle de ces derniers postulats l'idée de **famille de situations** qui, chez Tardif (2006), fait partie intégrante du concept de compétence. S'inspirant du concept de « situations-problèmes » chez Roegiers (2001, p. 66) et des écrits de Le Boterf (1994, 2002) soulignant l'inséparabilité entre toute compétence et son contexte de mise en œuvre, Tardif (2006) soutient que les situations—et donc les contextes—sont à la fois déclencheur et cadre de l'action. Étant de natures variées au sein d'une même famille, les situations imposent à chaque mise en œuvre une finalité particulière: elles orientent les ressources qui devront être mobilisées et combinées. Pour Tardif (2006), l'unicité des situations reflète la nature holiste de toute compétence: une compétence peut donner lieu à une vaste étendue d'actions qu'il serait impossible de circonscrire et formaliser de manière définitive. Concernant cette dernière remarque, nous pouvons également préciser qu'une compétence ne correspond pas à une action ou à une tâche particulière: les actions sont mises œuvre par l'intermédiaire d'une compétence et leur efficacité constitue une « retombée nécessaire et incontournable » (Tardif, 2006, p. 19).

#### *3.2.1.2.2. Les caractères d'une compétence selon Tardif (2006)*

Tardif (2006) indique que la compétence possède cinq caractères: 1) intégrateur; 2) combinatoire; 3) développemental; 4) contextuel; et 5) évolutif. En définissant ces caractères, nous pourrions alors mieux comprendre ce qui justifie, chez Tardif (2006), l'utilisation explicite du qualificatif « complexe » au savoir-agir. Tout d'abord, concernant le **caractère intégrateur**, Tardif (2006) stipule que la personne aura recours à des ressources très variées lors du

déploiement circonstanciel d'une compétence. Par conséquent, la mobilisation et la combinaison d'un réseau intégré « d'expédients » (Tardif, 2006, p. 21) relevant de divers domaines peut engendrer un nombre infini d'agencements; delà transparait déjà un premier élément de complexité du savoir-agir.

De son côté, le **caractère combinatoire** souligne que les ressources internes et externes sont placées en interaction en fonction de la représentation que l'individu se fait d'une situation; représentation unique qui découle d'un processus de construction de sens éminemment subjectif. De plus, le fait de tenir compte de ces différenciations individuelles dans la définition de la compétence revient à reconnaître les multiples orchestrations possibles lors de son déploiement qui, encore une fois, fait référence à la complexité inhérente des processus pouvant être impliqués (Poumay et al., 2017).

Pour sa part, le **caractère développemental** renvoie au fait que la compétence n'est pas un acquis et en ce sens, « son développement débute dès la première année de formation et se poursuit dans la pratique professionnelle » (Tardif, 2006, p. 30)<sup>21</sup>. Ce développement continu de la compétence témoigne que les apprentissages pouvant être réalisés dans le cadre d'une compétence sont extrêmement nombreux et ne seront jamais achevés. Ainsi, la maîtrise progressive d'une compétence s'étale dans le temps « dans une logique de complexification croissante » (Tardif, 2006, p. 30).

Le **caractère contextuel**, quant à lui, précise qu'au moment de la mise en œuvre d'un savoir-agir complexe concourent une situation et une finalité particulière. Une mise en œuvre renvoie ainsi à l'action dans une situation spécifique, laquelle est toujours orientée et finalisée par une intention. Un tel postulat souligne le fait que la finalisation d'une compétence dépend largement du contexte, notamment en contraignant le choix des ressources mobilisées et combinées de manière complémentaire, synergique et efficace (Boyer, 2013).

Enfin, Tardif (2006) conçoit que la compétence évolue selon les avancées scientifiques, selon la mouvance des contextes sociaux ou encore selon les transformations et la complexification des situations de travail. En fait, chez Tardif (2006), le **caractère évolutif** de la compétence constitue une caractéristique assurant sa pérennité. En effet, la compétence « permet à l'individu d'offrir une réponse adaptée dans une multitudes de situations inédites »

---

<sup>21</sup> Il est bon de savoir que Tardif (2006) a été influencé par les travaux de la théoricienne Patricia Benner (1982, 2000) portant sur les stades de développement de la compétence infirmière en pratique clinique, allant de la « novicité » jusqu'à l'expertise.

(Tardif, 2006, p. 35), puisque de nouvelles ressources peuvent toujours être intégrées et engendrer des configurations inusitées.

En somme, la conception d'une compétence proposée par Tardif (2006) suppose une réflexion fondée sur la mise en relation des personnes, des diverses ressources qu'elles coordonnent et mobilisent en situation et en interaction avec leur environnement physique et social, de leurs connaissances et expériences antérieures, des actions réalisées au cours du temps et de leur efficacité. Cette conception s'avérait, à notre sens, une perspective pertinente pour mener un projet de développement des connaissances en sciences infirmières. De plus, la complexité d'une compétence chez Tardif (2006) s'avérait d'autant plus cohérente et adaptée avec les fondements, les valeurs et les standards de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC qui présentent des besoins de santé particuliers et complexes.

#### *3.2.1.2.3. Apprentissage et développement des compétences selon Tardif (2006)*

Tardif (2006) postule que l'apprentissage est **profond, irréversible** et représente une forme de **développement individuel**. L'approche de formation par compétences, définie comme un parcours de professionnalisation, vise le développement de compétences impliquant la mobilisation et la combinaison de ressources dans diverses situations (Poumay et al., 2017; Tardif, 2006). Ce parcours est caractérisé par la progression de l'apprenant dans le développement de ses compétences. Tardif (2006) mentionne que le contexte de développement des compétences implique des mécanismes d'autorégulation qui favorisent l'autonomisation de l'individu. Dès lors, il s'avère crucial que les activités de formation tiennent compte de la progression de cette autonomie et donc des apprentissages réalisés au fil du temps.

Plutôt que de différencier le développement en tant que des changements profonds et fondamentaux avec l'apprentissage comme étant superficiel et réversible, Tardif (2006) postule que le développement des compétences « se fonde sur la profondeur, la pérennité et l'irréversibilité des apprentissages » (p. 147) et ce, malgré le fait que l'individu puisse manifester, dans certaines situations, un certain recul à un état antérieur. Ainsi, pour comprendre comment une compétence se développe, Tardif (2006) met l'accent sur les **apprentissages critiques**, lesquels représentent les étapes cruciales de développement de nature qualitative qui correspondent à « une **réorganisation cognitive** ou à l'intégration de nouvelles règles ou de nouveaux principes » (p. 55). Tardif (2006) précise que les apprentissages critiques marquent des changements irréversibles ou définitifs et sont à la source d'une multitude de transformations

individuelles subséquentes. Les apprentissages critiques sont également qualifiés d'indispensables et d'incontournables, puisqu'ils sont des conditions primordiales de l'**efficacité** des actions déployées (Poumay et al., 2017; Tardif, 2006)

#### 3.2.1.2.4. *L'évaluation des compétences selon Tardif (2006)*

Chez Tardif (2006), l'évaluation des compétences est « un processus de collecte de données à partir de sources multiples et variées » (p. 104) qui a pour principale finalité de documenter le « parcours de développement individuel » (p. 86) d'un apprenant. Cette démarche s'inscrit dans une perspective développementale des compétences, laquelle impose un rapport étroit entre l'évaluation et l'apprentissage. Ce parcours de développement reprend la structure d'une **trajectoire de développement**, laquelle permet des rendre-comptes de nature « vidéographique » (Tardif, 2006, p. 135) concernant l'évolution des apprentissages de l'apprenant, tout en considérant ses expériences de formation antérieures, les obstacles que ce dernier a rencontré dans l'atteinte de ses apprentissages et des potentialités de développement. Selon Tardif (2006), les trajectoires de développement soutiennent l'idée de parcours **différenciés**, et donc singuliers pour chaque apprenant, bien qu'elles ne conduisent toutes à la même réorganisation qualitative (réalisation des apprentissages critiques nécessaires pour une même étape de développement). Sommairement, l'évaluation des compétences chez Tardif (2006) permet d'établir: 1) le niveau de développement de chaque compétence de l'apprenant; 2) la progression de ses apprentissages reliés à des ressources internes et externes ou « le degré de maîtrise » (p. 104); et 3) l'étendue des situations dans lesquelles l'apprenant a été en mesure de réinvestir les niveaux de développement atteints ou « la transférabilité » (p. 148).

Pour Tardif (2006), un **modèle cognitif de l'apprentissage** est « une condition *sine qua none* dans le processus d'évaluation des compétences » (p. 89). Ce modèle cognitif de l'apprentissage, d'après Tardif (2006), permet d'explicitier de manière claire et opérationnelle la progression de l'apprentissage et de rattacher des apprentissages critiques à des étapes de développement pour chaque compétence. Celui-ci se définit en tant qu'une « modélisation reposant sur des données scientifiques valides qui, à partir des apprentissages critiques, circonscrit les étapes de développement de la compétence en question de la novicité jusqu'à l'expertise » (Tardif, 2006, p. 83). Selon Tardif (2006), un tel modèle offre une compréhension exhaustive des étapes particulières que franchissent les apprenants dans le développement graduel de leurs compétences. Essentiellement, ces étapes de développement, formalisées en termes de niveaux de développement, traduisent chez Tardif (2006) « des paliers à franchir ou des seuils à atteindre ». Pour les déterminer, Tardif (2006) soutient que les échelles de type

« débutant, novice, intermédiaire, compétent, maître et expert » se révèlent judicieuses, puisqu'elles proposent une gradation qui ne se termine pas au niveau de « compétence ».

Concernant le niveau « compétent », Tardif (2006) soutient qu'il est fonction du niveau d'autonomie de l'apprenant, c'est-à-dire de sa capacité à mobiliser et combiner les ressources internes et externes en temps opportun et de manière efficace. Il s'agit du niveau généralement attendu au début de la pratique professionnelle. Dans une approche par compétences, les niveaux de développement peuvent servir de cadre pour expliciter, décrire et préciser les ressources pouvant être « mobilisées et combinées au service d'une compétence » (Tardif, 2006, p. 187). Enfin, l'évaluation des compétences ne s'effectue pas en fonction de degré, mais bien dans une « logique du tout ou rien » (Tardif, 2006, p. 67): chaque apprenant franchit ou non une étape, selon qu'il a réalisé les apprentissages critiques y étant rattachés ou non. À ce titre, l'utilisation d'un **référentiel de compétences**, comme nous l'avons présenté au chapitre deuxième de la thèse (section 2.3.2.), s'avère une option judicieuse pour réaliser ce processus d'évaluation des compétences.

Pour circonscrire ces niveaux de développement, Tardif (2006) préconise le recours à des **indicateurs de développement**. Les indicateurs de développement mettent l'emphase sur les apprentissages critiques et visent à déterminer l'atteinte d'un niveau de développement: ils sont donc les critères à la base de l'évaluation des compétences. Chez Tardif (2006), l'atteinte d'un niveau de développement s'exprime par la manifestation d'un ou de plusieurs apprentissages critiques. De plus, pour chaque étape de développement se retrouve plusieurs indicateurs, lesquels permettent de refléter le franchissement et la durée de la transition entre les étapes antérieures et celles récemment atteintes (Tardif, 2006). Enfin, Tardif (2006) insiste sur le fait que les indicateurs de développement sont mutuellement exclusifs, puisqu'ils caractérisent « en partie une étape de développement prévue » (p. 149). Cette exclusivité permet d'ailleurs de faciliter la différenciation entre chacun des niveaux de développement.

En somme, le modèle cognitif de l'apprentissage permet de délimiter le développement d'un savoir-agir complexe de manière continue, claire et opérationnelle. Celui-ci précise les apprentissages réalisés par l'apprenant et identifie la croissance des ressources combinées et mobilisées au fur et à mesure, tout en circonscrivant l'étendue des situations dans lesquelles une compétence est judicieusement déployée (Tardif, 2006). Une logique dite « additive » est donc à proscrire: on ne cherche pas, dans la conception de Tardif (2006), à procéder à un étalement de l'ensemble des connaissances mémorisées par la personne « pour énoncer un jugement évaluatif » (p. 130). Pour apprécier pleinement le développement d'une compétence,

Tardif (2006) souligne que les critères (indicateurs de développement) ne doivent pas contraindre « les apprenants à devenir des copies conformes les uns par rapport aux autres » (p. 119). Dès lors, un modèle cognitif de l'apprentissage doit tenir compte **des trajectoires plurielles et singulières** des personnes dans le développement de leurs compétences.

### **3.2.3. Le cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale**

Le cadre de référence de l'étude doctorale, qualifié d'intégrateur, évoque une intention d'intégration à trois égards: d'une part à un niveau épistémique (c.-à-d. la façon dont nous concevons comment l'étude doctorale s'inscrit dans un projet de développement de connaissances en sciences infirmières), puis à un niveau conceptuel (c.-à-d. les principaux concepts constitutifs du cadre de référence intégrateur) et enfin, à un niveau empirique ou méthodologique (les types de sources de données mises à contribution et les méthodes sur lesquelles s'appuient la recherche).

Notre compréhension des contributions d'un programme de formation ECHO sur les TC (niveau épistémologique) reposait ainsi sur un « effet de boucle » (Hacking, 1999, 2001a) entre une conception des contributions de la formation continue auprès des professionnels de la santé en cinq niveaux de variable à documenter (Moore et al., 2009) et une autre portant sur le concept d'une compétence en tant que « savoir-agir complexe » (Tardif, 2006, p. 22), dans une logique de développement des compétences (niveau conceptuel). Par ailleurs, cette compréhension des contributions de la formation continue au développement des compétences des infirmières, d'un point de vue méthodologique, se traduisait par une intégration—le « produit de genre mixte ou interactif » (Hacking, 1999, 2001a)—de types de sources de données et de méthodes de collecte et d'analyse de données quantitatives et qualitatives, simultanément (niveau empirique ou méthodologique).

Le cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale a pour but de situer la représentation que nous nous faisons du développement des compétences des infirmières dans le contexte d'un programme de formation continue ECHO sur les TC et, par la même occasion, de positionner des repères épistémologiques, conceptuels et méthodologiques pertinents pour son étude. Ce faisant, notre cadre de référence représente un « corps d'hypothèses plausibles et provisoires » (Bertaux, 2016, p. 97) composé d'une juxtaposition harmonieuse de plusieurs définitions issues des sciences de la santé et des sciences de l'éducation, en accord avec la perspective infirmière et l'approche adaptée aux besoins particuliers des personnes atteintes de TC. Ensemble, ces

définitions se voient articulées entre elles de manière cohérente, à l'aide d'une orientation philosophique (Hacking, 1999) propice à cette intégration.

Nous présentons ainsi dans cette section les éléments constitutifs du cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale, à savoir ses principaux concepts. Il est à noter que nous considérons que ce cadre de référence est dynamique et qu'il pouvait, en ce sens, évoluer tout au long du processus de recherche de la présente étude doctorale.

### 3.2.3.1. Le modèle ECHO en tant que contexte d'apprentissage

En nous appuyant sur le modèle conceptuel de Moore et al. (2009), nous définissons **la formation continue** en tant qu'un ensemble d'activités éducatives formelles visant à soutenir l'apprentissage et à améliorer les pratiques professionnelles. Nous sommes également en accord avec Moore et al. (2009) concernant le fait que les infirmières doivent s'engager dans un processus de renouvellement continu de leurs apprentissages et qu'en ce sens, la formation continue constitue une composante essentielle pour « préparer ces dernières de façon adéquate aux défis actuels et futurs des systèmes de santé » (Charette et al., 2014, p. 29). Ultimement, dans le domaine de la santé, la formation continue a pour **finalité** le développement de compétences de haut niveau (Frenk et al., 2010; Organisation mondiale de la santé, 2016), la qualité et la sécurité des soins, de même que la santé des populations (Moore et al., 2009; Pepin et al., 2015).

Par ailleurs, puisque nous nous intéressons plus particulièrement à un programme de formation continue virtuel reposant sur le modèle ECHO, le contexte d'apprentissage dans lequel les infirmières étaient exposées possède une identité propre et des caractéristiques lui étant spécifiques (Cianciolo et Regehr, 2019). À ce titre, le modèle ECHO puise ses fondements à partir de trois théories sociales de l'apprentissage, à savoir la Théorie sociale cognitive d'Albert Bandura (1977, 1986, 1991, 2007), la Théorie de l'apprentissage situé selon Lave et Wenger (1991) ainsi que la Théorie des communautés de pratique proposée par Wenger (1998). De cet agencement théorique découle la mise en place de méthodes d'apprentissage actives, réflexives et de rétroaction, ainsi que des méthodes collaboratives (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021)<sup>22</sup>. De plus, ces méthodes d'apprentissage s'orchestraient dans un

---

<sup>22</sup> Une conceptualisation du modèle ECHO inspirée de Cianciolo et Regehr (2019) a été élaborée dans le cadre d'un article scientifique publié dans la revue *Systematic Reviews* (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021), lequel présentait le protocole d'une revue systématique mixte portant sur des programmes ECHO en santé en cours de réalisation. L'article du protocole de revue systématique mixte et la figure illustrant la conceptualisation du modèle ECHO sont présentés à l'Annexe B de la thèse.

environnement de formation interprofessionnel, lequel favorise le recours à des activités de mentorat entre novices et experts, et ce, par l'entremise de la technologie.

### 3.2.3.2. Les contributions potentielles d'un programme de formation continue virtuel sur les TC

D'après Moore et al. (2009), les objectifs préétablis d'un programme de formation continue sont d'une importance particulière, puisqu'ils permettent de tracer un parallèle entre l'intention éducative et les « résultats escomptés » de la formation. Dans le contexte d'un programme de formation continue portant spécifiquement sur les TC, les objectifs préétablis peuvent notamment s'instaurer à partir des meilleures pratiques établies dans ce domaine (Crockford et Addington, 2017; INESSS, 2016; NICE, 2016), ainsi que sur les valeurs et les principes propres à une approche adaptée aux TC (cf. section 2.2.1.). Dans le cadre de cette étude doctorale, l'évaluation des « résultats escomptés » de la formation chez Moore (2009) se traduisait par notre compréhension des contributions potentielles d'un programme de formation ECHO sur les TC auprès des infirmières. Ces contributions potentielles, en s'appuyant sur Moore et al. (2009), peuvent être représentées par cinq niveaux de variable à investiguer auprès des infirmières, à savoir **la participation, l'apprentissage, la compétence et la performance clinique**. Pour ce qui est du niveau de l'apprentissage, bien que Moore et al. (2009) aient mis l'accent sur les connaissances déclaratives et procédurales, nous retiendrons pour notre part le concept de « ressources » proposé par Tardif (2006) qui, à notre sens, conviait à une signification plus englobante et diversifiée des ressources internes pouvant être acquises dans le cadre d'une formation continue sur les TC (p. ex., des attitudes à l'égard des personnes atteintes de TC). Enfin, pour ce qui est du quatrième niveau de la compétence, lequel constituait le phénomène d'intérêt de la présente étude, nous avons fait le choix de nous référer aux définitions d'une compétence et du développement des compétences telles que proposées par Jacques Tardif (2006) en sciences de l'éducation. Les paragraphes qui suivent mettent en lumière ces définitions.

### 3.2.3.3. Les compétences des infirmières dans le cadre de la pratique auprès de personnes atteintes de TC

Nous nous inscrivons dans une vision **holiste, systémique et complexe** du concept de compétence (Jonnaert, 2009; Tardif, 2006). Cette perspective s'inscrit également en continuité avec la zone sémantique d'une compétence telle qu'elle apparaît aujourd'hui en sciences de l'éducation et en sciences infirmières (Axley, 2008; Charette et al., 2014; Cowan et al., 2005;

Poumay et al., 2017). En effet, les aspects holiste et systémique s'alignent avec la particularité de la discipline infirmière, soit une vision humaniste et non-instrumentalisée ou compartimentée des soins (Pepin et al., 2015; Risjord, 2010). Pour ce qui est de la complexité, nous estimons qu'elle renvoie simultanément à la « multiréférencialité » (Jonnaert, 2009) des ressources invoquées lors de la mise en œuvre d'une ou de plusieurs compétences et à la « multiréférencialité » des situations dans lesquelles elles peuvent être déployées (Tardif, 2006).

En continuité, cette vision holiste, systémique et complexe d'une compétence s'avérait tout à fait en cohérence avec les valeurs, principes et critères de qualité (Parent et Jouquan, 2015) d'une pratique infirmière adaptée aux TC. En effet, la pratique auprès de cette clientèle requiert des infirmières qu'elles mobilisent des savoirs interdisciplinaires (p. ex., santé mentale, toxicomanie, santé physique, etc.), coordonnés et intégrés à d'autres **ressources internes et externes**, pour agir de manière **efficace** devant des situations cliniques à chaque fois unique. Tel que souligné par Charette et al. (2014), les infirmières doivent souvent déployer plusieurs compétences simultanément dans des contextes de pratique complexe, particulièrement pour ce qui concerne les soins offerts aux personnes atteintes de TC qui présentent des besoins de santé complexes et hétérogènes. De plus, la complexité inhérente d'une compétence permet d'assurer aux infirmières une marge de manœuvre sur la façon dont les ressources peuvent être choisies, mobilisées et organisées en situation (Jonnaert et al., 2004; LeBoterf, 2015); rappelant de ce fait que les soins offerts vont au-delà d'une simple application de connaissances ou de techniques et que ceux-ci doivent être centrés sur les besoins particuliers des personnes atteints de TC (INESSS, 2016; Santé Canada, 2002). En ce sens, nous concevons qu'une compétence se manifeste à chaque fois par des configurations toujours uniques, en fonction des personnes et des situations (Le Boterf, 2015). Cette conception d'une compétence s'inscrit d'ailleurs tout à fait dans la perspective infirmière qui considère, dans un paradigme socioconstructiviste, que chaque phénomène est unique, soit une « unité globale en interaction réciproque et simultanée avec une unité plus large, c'est-à-dire le monde qui l'entoure » (Pepin, Ducharme, et al., 2017, p. 30).

En cohérence avec la plupart des définitions francophones en sciences de l'éducation (Ayotte-Beaudet, 2013; Poumay et al., 2017), nous retenons qu'une compétence est nécessairement de l'ordre de **l'action** et qu'elle implique un travail d'intégration de ressources diversifiées. Chez Tardif (2006) plus spécifiquement, l'ajout du qualificatif « complexe » au savoir-agir souligne que l'architecture d'une compétence n'est pas seulement une addition d'une multitude de ressources, mais que celles-ci doivent être mises en réseau de manière synergique. Par

ailleurs, ce même travail d'intégration confère à une compétence un **caractère combinatoire** (Tardif, 2006), lequel réfère à l'activité de la personne en situation et donc, simultanément, au choix, à la mobilisation et à l'organisation de ressources coordonnées. De plus, le caractère combinatoire met l'emphase sur la nature construite de toute compétence, en ce sens qu'un savoir-agir mis en œuvre en situation peut donner lieu à une multitudes d'agencements et de réponses, en fonction du contexte de déploiement et de la personne concernée. Enfin, le caractère combinatoire souligne les processus d'apprentissages engagés par les infirmières en situation de pratique, tout comme leur rôle actif, en tant qu'apprenante, dans le développement de leurs compétences.

De manière opérationnelle, nous nous appuyons sur Tardif (2006) pour définir une compétence en tant que « savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (p.22). Notre définition précise aussi qu'une compétence possède un **caractère développemental** (Tardif, 2006) en ce sens qu'elle n'est jamais stabilisée une fois pour toute: elle se développe et se transforme au cours de la vie professionnelle des infirmières. De plus, considérant qu'une compétence est nécessairement le fruit d'une dialectique entre une personne et le contexte dans lequel elle est située (Jonnaert, 2009; Jonnaert et al., 2004), nous lui attribuons aussi un **caractère contextuel** (Tardif, 2006).

À cela nous ajoutons qu'une compétence est par essence réflexive (Jonnaert, 2009), puisqu'elle s'adapte perpétuellement à l'évolution des contextes; c'est d'ailleurs ce qui lui assure sa pérennité entre des situations d'une même famille (Tardif, 2006). Le **caractère réflexif** souligne également qu'une compétence fait toujours l'objet d'une adaptation pratique en fonction des exigences professionnelles et contextuelles: elle s'adapte de manière fonctionnelle (Jonnaert, 2009; Munroe et al., 2008; Straus et al., 2009). Cette caractéristique réflexive permet aux infirmières de conduire par elles-mêmes leurs apprentissages et de développer une autonomie indispensable (Tardif, 2006) au renouvellement de leur pratique auprès de personnes atteintes de TC.

En définitive, il est à souligner que notre définition intègre la notion « **d'efficacité** », laquelle représente selon nous une dimension centrale du concept de compétence (Tardif, 2006). Bien que l'emploi du concept d'efficacité ne soit généralement pas habituel dans une perspective socioconstructiviste (Blanchet Garneau, 2014), Tardif (2006) indique que « l'efficacité de l'action constitue ainsi une retombée nécessaire et incontournable d'une compétence » (p. 19). Puisqu'une compétence est par essence contextuelle et réflexive, l'efficacité demeure

**dynamique** et reliée au contexte de déploiement de l'action. Dans le cas des compétences requises auprès de personnes atteintes de TC, l'efficacité est associée au fait que les soins offerts doivent répondre aux critères d'une pratique de qualité, à savoir les 11 standards établis de la pratique infirmière en santé mentale et en toxicomanie de l'OIIQ (Durand et Laflamme, 2016). Par ailleurs, ces soins offerts, pour qu'ils correspondent aux exigences d'une pratique de qualité, doivent nécessairement être adaptés à chacune des situations cliniques que peuvent rencontrer les infirmières. En pareil cas, les soins adaptés reposent sur la capacité des infirmières à faire preuve de flexibilité et d'ouverture face à différentes situations cliniques en mobilisant et en « recontextualisant » leurs apprentissages dans des situations isomorphes (Tardif, 2006).

#### 3.2.3.4. L'apprentissage et le développement des compétences dans le contexte de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC

Nous définissons le développement des compétences en tant qu'un processus de construction de soi itératif, dynamique et singulier. En nous appuyant sur Tardif (2006) de même que sur les écrits de Jonnaert en sciences de l'éducation (Jonnaert, 2009; Jonnaert et al., 2004; Jonnaert et al., 2015; Jonnaert et Vander Borgh, 2003), nous concevons que le développement des compétences répond à un temps de construction long dans le sens où celui-ci **s'échelonne tout au long de la carrière professionnelle des infirmières**. Puisqu'une compétence n'est jamais achevée, les apprentissages que peuvent réaliser les infirmières sont extrêmement nombreux et se renouvelleront continuellement en fonction de leurs expériences vécues en contexte de formation formels ou non (Jonnaert, 2009; LeBoterf, 2015; Tardif, 2006). Cette définition nous semble autant en cohérence avec la particularité de la pratique infirmière auprès des personnes atteintes de TC qui requiert un renouvellement continu des apprentissages (Hughes, 2006), qu'avec la perspective infirmière qui considère, à partir du paradigme de la transformation, que le changement est perpétuel (Pepin, Ducharme, et al., 2017).

Tardif (2006) nous éclaire particulièrement en ce qui a trait à la progression générale du développement des compétences des infirmières à l'aide de son modèle cognitif de l'apprentissage et des apprentissages critiques. Pour notre part, nous retenons la notion du **modèle d'apprentissage**, puisque nous considérons que **les apprentissages critiques** sont dynamiques et peuvent, en plus du domaine cognitif, être de nature affective (Benner, 2000; Le Boterf, 2015), identitaire (Gosselin et al., 2014; Lefevre et al., 2009), sociale (Jonnaert, 2009), culturelle et organisationnelle (Belisle, 2011; Blanchet Garneau, 2014; Le Boterf, 2015) ou encore éthique (Jonnaert, 2017). Il nous semble que cette vision plurielle et dialogique des

savoirs et des modes de savoirs (Chinn et Kramer, 2008; Fourez, 2002; Jonnaert et al., 2004) s'accorde davantage avec la perspective infirmière ainsi que la complexité associée à une pratique professionnelle adaptée aux TC.

En conclusion, nous avons présenté dans cette section les principaux concepts du cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale, lequel s'inspirait de la philosophie de Ian Hacking (1999, 2001) et sa conception de la dynamique de la classification des gens et des « effets de boucle ». Plus englobant, ce cadre de référence intégrateur orientait également les choix méthodologiques pour mener la présente étude doctorale<sup>23</sup>. À ce titre, nous abordons les implications méthodologiques du cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale dans le chapitre quatrième de la thèse qui suit.

---

<sup>23</sup> Une représentation visuelle du cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale est illustrée à la **Figure 3** (p. 195). Cette figure a été élaborée dans le cadre de la publication du protocole de recherche de l'étude doctorale (article 1) et par conséquent, celle-ci est présentée au sein du chapitre quatrième de la thèse qui suit.

## Chapitre 4 – Méthode

Le présent chapitre précise les moyens méthodologiques par lesquels il a été possible de comprendre dans quelle mesure et de quelles manières un programme de formation continue virtuel *Extension for Community Healthcare Outcomes* (ECHO©) sur les troubles concomitants (TC) a contribué au développement des compétences des infirmières et à leur mise en pratique. Celui-ci comporte quatre sections. Dans la première section, le contexte de recherche dans lequel s'est déroulée l'étude doctorale est décrit. Dans la deuxième section, une présentation sommaire du devis de recherche retenu dans le cadre de l'étude doctorale est exposée. Dans la troisième section, l'article 1 de la thèse présente le protocole de recherche pour la conduite de l'étude doctorale, soit une étude mixte à devis convergent. Une quatrième section est présentée en guise de complément à l'article 1 et celle-ci vise à préciser certains aspects en lien avec les volets QUANtitatif et QUALitatif l'étude doctorale. Enfin, dans la cinquième et dernière section, les considérations éthiques relatives à l'étude doctorale sont explicitées.

### 4.1. Contexte de recherche de l'étude doctorale et description du programme de formation ECHO sur les TC

La présente étude est une addition originale à un projet de recherche plus vaste visant à évaluer les impacts d'un programme ECHO spécifiques aux TC sur l'apprentissage et la pratique des professionnels de la santé et des services sociaux du Québec (Jutras-Aswad et al., 2018). Il s'agit d'une étude de cohorte prospective observationnelle pour laquelle des périodes de suivi et de recrutement de deux années avaient été établies (2018–2022). La population visée par le projet de recherche plus vaste concerne tous les professionnels de la santé et des services sociaux du Québec, incluant ses 17 régions administratives, qui se sont inscrits au programme de formation ECHO sur les TC (N = 332). Ainsi, toutes les données nécessaires pour le volet QUAN de l'étude doctorale mixte provenaient de l'étude de cohorte prospective observationnelle susmentionnée.

Le programme ECHO sur les TC a été développé et mis en place en 2018 au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), dans le cadre des activités de soutien clinique offertes par le Centre d'expertise et de collaboration en troubles concomitants (CECTC; [www.troublesconcomitants.ca](http://www.troublesconcomitants.ca)) du Réseau universitaire intégré de santé et de services sociaux (RUISSS) de l'Université de Montréal. Le programme ECHO sur les TC du CHUM est offert en continu à des professionnels ou cliniciens détenteurs d'un permis de pratique (p. ex.,

criminologues, ergothérapeutes, infirmières, infirmières cliniciennes, infirmières praticiennes spécialisées, médecins généralistes, psychiatres, psychoéducateurs, psychologues, travailleurs sociaux) ou non (p. ex., coordonnateurs de soins, intervenants psychosocial, gestionnaires, intervenants communautaires ou de proximité), et qui sont appelés à intervenir directement ou indirectement auprès de personnes souffrant de TC. Ces professionnels inscrits œuvrent dans les services de première, de deuxième ou de troisième ligne du réseau de la santé et des services sociaux du Québec; et leurs milieux de pratique concernent autant le domaine de la santé physique, que de la santé mentale ou de la dépendance. Concernant les professionnels organisant et offrant la formation, il s'agit d'une équipe de cliniciens et professionnels issus de diverses disciplines (ergothérapie, médecine des toxicomanie, pharmacie, psychiatrie des toxicomanies, psychologie, science de l'information, sciences infirmières, travail social), qui œuvrent au CHUM et possèdent une expertise dans le domaine des TC.

Pour ce qui est de la structure du programme de formation ECHO sur les TC, celui-ci propose des séances (ou rencontres) éducatives appelées « télé-cliniques », lesquelles sont dispensées au moyen de visioconférences en temps réel. Ces télé-cliniques sont d'une durée d'une heure et 30 minutes à chaque deux semaines, débutant à midi et se terminant à 13 heures et demie. Le cursus de formation du programme ECHO sur les TC s'étale sur une période 10 mois, soit allant du mois de septembre au mois de juin pour chaque année de formation. Au total, 20 séances virtuelles sont offertes au cours d'une année de formation. Également, comme il s'agit d'un programme de formation offert en continu, les participants peuvent s'inscrire et débiter le programme à tout moment au cours d'un même cursus, en plus de pouvoir s'inscrire à nouveau à chaque année. Le programme de formation ECHO inclut un nombre maximal de 200 professionnels de la santé et des services sociaux par cursus de formation ; le nombre de participants connectés au cours d'une même séance variant de 50 à 60. La participation au programme ECHO sur les TC est gratuite et des crédits de formation continue sont offerts aux participants à chaque séance virtuelle participée, afin d'encourager l'assiduité et l'engagement à l'égard de la formation.

En lien avec l'infrastructure technologique du programme ECHO sur les TC, l'ensemble des activités de formation se déroulent par l'entremise de la plateforme de communication Zoom®. Cet environnement flexible de formation permet ainsi aux participants de participer aux séances à partir de leur lieu de travail ou leur domicile, via un ordinateur de bureau ou portable, un appareil mobile (p. ex., tablette électronique, téléphone intelligent) ou encore, au moyen d'un téléphone (fixe ou cellulaire). Avant chaque séance, les participants inscrits reçoivent par

message courriel un lien de connexion sécurisé (ou un numéro de téléphone) pour se connecter à la plateforme Zoom® gratuitement. Bien qu'elle ne soit fortement suggérée pour favoriser l'interaction entre les participants, l'utilisation d'une caméra demeure optionnelle. Un informaticien du CHUM est également présent à chacune des séances virtuelles, afin d'offrir un soutien à l'équipe d'experts et aux participants.

Concernant le déroulement des activités de formation, les premières minutes de chaque séance virtuelle (environ 15 minutes) sont dédiées à une introduction « brise-glace » au cours de laquelle l'équipe d'experts et les participants sont invités à se présenter à tour de rôle. Puis, les séances virtuelles sont principalement organisées autour d'une « discussion de cas » en groupe d'une durée d'environ 75 minutes portant sur une situation clinique réelle. Ces situations cliniques portent plus spécifiquement sur un patient présentant des TC, pour lequel une demande de soutien et/ou un questionnaire sont formulés par un des professionnels (ou une équipe de professionnels) inscrit au programme. Les situations cliniques soumises au cours d'une année de formation portent généralement sur des défis (ou difficultés) rencontrés par les professionnels dans la prise en charge des TC (p. ex., en termes d'évaluation, de traitements pharmacologiques ou d'approches thérapeutiques, de suivi ou de coordination des soins). Des situations cliniques peuvent également être soumise en groupe lorsqu'un professionnel (ou une équipe de professionnels) fait face à une impasse thérapeutique ou encore, pour répondre à des questions plus spécifiques en lien avec les diagnostics du patient et la pharmacothérapie.

Les « discussions de cas » débutent ainsi par une présentation détaillée et anonymisée de la situation clinique par un des professionnels (ou une équipe de professionnels), afin de faire ressortir les caractéristiques sociodémographiques du patient concerné, ses antécédents médicaux et psychiatriques, l'historique de consommation problématique, les éléments pertinents de son histoire sociale, les interventions et/ou traitements en place ou déjà tentés dans le passé, ainsi que les aspects plus problématiques de la situation actuelle. Suivant cette présentation, l'équipe d'experts et les autres participants sont invités à formuler des questions ou des idées, à partager leur expérience personnelle et connaissances ou bien, à proposer des pistes de solutions. En guise de conclusion, une synthèse des éléments importants abordés au cours de la « discussions de cas » est formulée par l'animateur et des recommandations concrètes par l'équipe d'experts, en lien avec le besoin émis par le professionnel (ou l'équipe de professionnel) ayant présenté la situation clinique, sont proposées (oralement au cours de la séance, puis sous la forme d'un résumé écrit quelques jours suivant la séance).

Les dernières 15 minutes d'une séance virtuelle sont dédiées à une présentation didactique par l'un des professionnels de l'équipe d'experts en TC. Ces présentations didactiques consistent en des présentations magistrales de courte durée portant sur des thématiques cliniques en lien avec les TC et visent à partager des données probantes et des informations sur les pratiques exemplaires (p. ex., troubles psychotiques, légalisation du cannabis, prise en charge des TU aux opiacés, entretien motivationnel, approches thérapeutiques privilégiées auprès des personnes ayant un trouble de personnalité limite). Le contenu des capsules didactiques a été développé à partir des objectifs d'apprentissage du programme de formation ECHO sur les TC et prend appui sur les meilleures pratiques de soins dans ce domaine (INESSS, 2016; NICE, 2015). Le calendrier et les thématiques des capsules didactiques proposées à l'automne 2018 pour la vague de formation 2018-2019, avec leurs objectifs d'apprentissage ciblés, se trouvent à l'Annexe E de la thèse. Bien que les thématiques des capsules didactiques soient déterminées à l'avance par l'équipe d'experts, le calendrier planifié peut être adapté en fonction des besoins d'apprentissage des participants ; ces derniers ayant la possibilité de formuler des demandes spécifiques de formation tout au long du cursus. Enfin, en plus des capsules didactiques, les participants ont également accès à une veille informationnelle créée par le CECTC visant à diffuser des documents pertinents en lien avec les TC (p. ex, articles de recherche, outils d'évaluation clinique, procédures ou approches de soins).

## **4.2. Présentation sommaire du devis de recherche: une étude mobilisant les méthodes de recherche mixtes**

Dans le cadre de cette étude doctorale, une approche de recherche mixte a été mise à contribution, laquelle constitue à notre sens la voie méthodologique la plus appropriée pour répondre à la question générale et aux questions spécifiques de l'étude. L'élaboration de ce groupement de questions de recherche constitue d'ailleurs la base logique sur laquelle se construit une étude à devis mixte (Creswell et Plano Clark, 2018). Premièrement, une question de recherche générale vient définir le but fondamental de l'étude. Puis, des questions plus spécifiques viennent orienter chacun des volets QUANTitatif et QUALitatif. Enfin, une question mixte vient appuyer le projet dans son ensemble et justifier, par la même occasion, le choix d'une recherche par méthodes mixtes (Plano Clark et Ivankova, 2016). De plus, cette question mixte rend explicite l'intention d'intégration des méthodes QUAN et QUAL et précise dans quelle visée celle-ci sera effectuée. Ainsi, en cohérence avec le but général de l'étude doctorale, le devis mixte convergent employé s'est érigé en trois volets correspondant aux questions de recherche spécifiques de l'étude:

**La question générale (but fondamental de l'étude):**

- Dans quelle mesure et de quelles manières le programme de formation continue virtuel ECHO sur les TC a contribué au développement des compétences des infirmières et à leur mise en pratique?

**La question du volet QUAN:**

- Dans quelle mesure le sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC (variable primaire), la participation, la satisfaction et l'acceptabilité à l'égard du programme, les connaissances sur les TC, l'attitude à l'égard des personnes atteintes de TC ainsi que la perception de la performance clinique, chez une cohorte d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur les TC, ont évolué sur une période de 12 mois?

**La question du volet QUAL:**

- De quelles manières les infirmières ont-elles mis en pratique les compétences qu'elles perçoivent avoir développées au cours de leur participation et quels facteurs ont influencé ce processus?

**La question mixte:**

- Comment l'évolution du sentiment d'auto-efficacité, de la participation, de la satisfaction et de l'acceptabilité, des connaissances, de l'attitude ainsi que de la perception de la performance clinique d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur les TC est-elle liée au développement et à la mise en pratique de leurs compétences?

La présente étude reposera plus spécifiquement un devis mixte convergent de type « QUAN + QUAL »<sup>24</sup> (Creswell et Plano Clark, 2018). Les devis mixtes convergents se caractérisent par l'utilisation de méthodes QUAN et QUAL au sein d'une même étude, dès l'étape de planification de la recherche, dans une intention de combiner, comparer et contraster des résultats QUAN (p. ex., résultats statistiques) à des résultats QUAL (p. ex., thèmes émergents) (Creswell et Plano Clark, 2018). Généralement, les devis mixtes convergents impliquent—mais pas forcément—la collecte et l'analyse de données QUAN et QUAL en parallèle et de manière indépendante (ou interdépendante), ainsi qu'un volet mixte ou d'intégration en dernier lieu

---

<sup>24</sup> Les abréviations « QUAN » et « QUAL », écrites en majuscule, indiquent que dans le cadre de cette étude doctorale, une importance équivalente a été accordée aux méthodes QUAN et QUAL (Creswell et Plano Clark, 2018).

(Pluye et Chicoine, 2022). D'après Pluye, García Bengoechea, et al. (2016), la convergence signifie « 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) » (p. 31). Dans le cadre de cette étude, le devis convergent employé de type « QUAN + QUAL » était caractérisé par: 1) l'occurrence simultanée des méthodes QUAN et QUAL au sein d'une même étude—dans le sens où nous n'avions pas besoin des résultats d'une des deux méthodes pour sélectionner les participants de l'autre méthode comme il est généralement le cas dans les devis mixtes séquentiels; 2) l'interdépendance des méthodes QUAN et QUAL, puisque les participants des deux méthodes étaient recrutés à partir de la même population et, par conséquent, certains d'entre eux ont participé aux deux volets de l'étude; et 3) l'intégration des résultats QUAN et QUAL en dernier lieu, laquelle visait à comparer, contraster ou cerner davantage les différences et les similitudes entre elles, ainsi qu'à approfondir les éléments de complémentarité entre des résultats portant sur des phénomènes différents (p. ex., résultats QUAN portant sur l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des infirmières et résultats QUAL concernant les facteurs ayant influencé le développement de leurs compétences).

Par conséquent, le devis de recherche comportait une méthode QUAN, soit une étude de cohorte prospective observationnelle (questionnaires auto-administrés en ligne), ainsi qu'une méthode QUAL, soit une étude descriptive interprétative (entrevues individuelles semi-directives et analyse thématique en continu). Chacun des volets sont décrits de manière plus détaillée dans la section suivante, à savoir dans l'article 1 de la thèse qui présente le protocole de recherche de l'étude mixte à devis convergent.

De manière générale, la population potentielle de l'étude était constituée des infirmières ayant participé au programme ECHO sur les TC du CHUM pour les vagues de formation 2018-2019 et 2019-2020. Au total, 65 infirmières autorisées se sont inscrites au programme pour ces deux vagues de formation. Toutes les infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC pour les vagues de formation susmentionnées ont été invitées à participer au volet QUAN de l'étude mixte. Bien que la période de collecte des données QUAN prévue dans le cadre du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) était de 24 mois, les données QUAN utilisées dans le cadre de l'étude doctorale mixte s'échelonnaient sur une période de 12 mois. Pour ce qui est du volet QUAL, les critères d'inclusion étaient d'avoir participé à au moins une séance virtuelle au cours d'un des deux cursus de formation et de consentir à la recherche. Il n'y avait pas de critères d'exclusion pour le volet QUAN de l'étude doctorale mixte. En contrepartie, pour

le volet QUAL de l'étude, les infirmières n'ayant pas participé au programme ECHO sur les TC au cours d'un cursus de formation (inscription sans aucune participation aux séances en ligne) n'ont pas été invitées à participer à une entrevue individuelle semi-directive.

La méthodologie mixte que nous proposons dans cette étude doctorale permettait tout d'abord d'allier les potentialités des méthodes QUAN et QUAL proposées et conséquemment, d'examiner le phénomène de recherche, soit le développement des compétences des infirmières dans leur pratique auprès de personne atteintes de TC, selon différentes perspectives. Par exemple, l'avantage principal de l'étude de cohorte prospective observationnelle consistait à décrire et mesurer, à plus large échelle, l'évolution des infirmières dans le cadre de leur participation au programme de formation ECHO sur les TC en termes de sentiment d'auto-efficacité, participation, satisfaction et d'acceptabilité, connaissances, attitudes et de perception de la performance clinique. Le volet QUAL de l'étude doctorale permettait quant à lui d'accéder aux dimensions subjectives et processuelles du développement des compétences, auxquelles s'ajoutait la possibilité d'étudier plus finement de quelles manières ces compétences développées au cours de la formation avaient possiblement été réinvesties dans la pratique des infirmières. De plus, l'analyse du corpus QUAL permettait d'approfondir la perspective des infirmières à l'égard des facteurs ayant influencé le développement et la mise en pratique de leurs compétences, dans le contexte de leur participation au programme ECHO sur les TC.

Ainsi, le jumelage des volets QUAN et QUAL permettait, dans cette étude doctorale, une compréhension simultanée et approfondie des contributions d'un programme de formation ECHO au développement des compétences des infirmières, à travers une diversité de degré de conceptualisation et d'analyse, ainsi qu'une complémentarité des méthodes déductives et inductives (Greene, 2007). Ce pluralisme des méthodes et des techniques tend à faciliter une analyse dynamique et itérative, laquelle favorise l'émergence de connaissances nouvelles du phénomène de recherche. Enfin, l'utilisation de deux méthodes offrait non seulement la possibilité de valider certains résultats dans un processus de triangulation (p. ex., mesure du sentiment d'auto-efficacité et perceptions des compétences développées et mises en pratique), mais aussi de déceler des éléments contradictoires qui pourraient susciter des questionnements riches de nature conceptuelle ou théorique (Hesse-Biber et Johnson, 2015).

Il est aussi important de préciser que d'après plusieurs auteurs (Denzin, 2010; Johnson et Onwuegbuzie, 2004), l'utilisation conjointe de méthodes QUAN et QUAL peut amener certaines tensions, voire des contradictions, de nature philosophique ou épistémologique dans la

construction d'un devis mixte. Celles-ci sont minimales dans la présente étude doctorale, puisque le choix des deux méthodes émane d'une posture philosophique (Hacking, 1999) facilitant l'amalgame d'une pluralité de perspectives conceptuelles et méthodologiques, au sein d'un même cadre de référence intégrateur. De plus, dans le contexte de cette étude, comme l'utilisation des méthodes QUAN et QUAL s'est effectué en parallèle, la collecte, l'analyse et l'interprétation des données d'une méthode n'a pas eu d'influence directe sur la conduite de l'autre méthode.

Suivant la présentation du protocole de recherche pour l'étude mixte à devis convergent, une section complémentaire à l'article 1 (section 4.4.) est proposée, afin de préciser certains aspects en lien avec les volets QUAN et QUAL de l'étude doctorale mixte. Pour ce qui est du volet mixte, le processus d'analyse et d'intégration des résultats QUAN et QUAL est présenté en détail dans l'article 4 de la thèse (section 5.3.). Enfin, les considérations éthiques relatives à l'étude doctorale sont présentées dans la dernière section du présent chapitre.

### **4.3. Article 1: Impact of a videoconferencing educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice: protocol for a convergent mixed methods study**

#### **4.3.1. Introduction à l'article 1**

L'article 1 de la thèse présente le protocole de recherche de l'étude doctorale mixte pour comprendre dans quelle mesure et de quelles manières le programme de formation virtuel ECHO sur les TC a contribué au développement des compétences des infirmières et à leur mise en pratique. Cet article présente les considérations méthodologiques relatives aux volets QUAN et QUAL de l'étude mixte à devis convergent, de même qu'à leur intégration. Il a été publié en mars 2021 dans la revue scientifique *BMJ Open*. Il est à noter que certaines modifications ou précisions ont été apportées au niveau des instruments de mesure et des analyses statistiques pour l'étude de cohorte prospective observationnelle (volet QUAN), de même que pour l'intégration des résultats QUAN et QUAL (volet mixte) de l'étude doctorale, à la suite de la publication de cet article. Par conséquent, des notes en bas de page sont présentées pour nuancer ou préciser certains aspects méthodologiques. Elles permettent également de référer le lecteur aux Annexes E, F, G, H et I, lesquels présentent respectivement: 1) un exemple des

thématiques cliniques abordées dans le cadre du cursus de formation 2018-2019 du programme ECHO sur les TC; 2) le recueil de données QUAN et les temps de mesure pour chacune des variables primaire et secondaire; 3) le questionnaire auto-administré en ligne (volet QUAN); 4) le guide d'entrevue individuelle semi-directive (volet QUAL); et 5) le document présentant les résultats QUAL préliminaires de l'analyse thématique aux infirmières ayant participé aux entrevues dans le contexte d'une méthode de « validation par les membres » [traduction libre de *member checking*] (Birt et al., 2016, p. 1802).

### 4.3.2. Article 1

## Impact of a videoconferencing educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice: protocol for a convergent mixed methods study<sup>25</sup>

**Auteurs:** Gabrielle Chicoine,<sup>a,b</sup> José Côté,<sup>a,b</sup> Jacinthe Pepin,<sup>b</sup> Pierre Pluye,<sup>c</sup> Louise Boyer,<sup>b</sup> Guillaume Fontaine,<sup>d</sup> Geneviève Rouleau,<sup>e</sup> Simon Dubreucq<sup>b,f</sup> et Didier Jutras-Aswad<sup>b,f</sup>

<sup>a</sup> Faculty of Nursing, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>b</sup> Université de Montréal Hospital Research Center, Montréal, Québec, Canada

<sup>c</sup> Faculty of Medicine, McGill University, Montréal, Québec, Canada

<sup>d</sup> Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Ontario, Canada

<sup>e</sup> Women's College Hospital, Toronto, Ontario, Canada

<sup>f</sup> Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

**Rôle de l'étudiante-chercheure:** En tant que première autrice, j'ai mené le développement du protocole de l'étude et la rédaction du manuscrit. JC, JP, PP, LB, GF, GR, SD et DJA ont contribué au développement du protocole et à la révision du manuscrit. Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

**Contribution de l'étudiante-chercheure:** 85 %

---

<sup>25</sup> Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Pluye, P., Boyer, L., Fontaine, G., Rouleau, G., Dubreucq, S. et Jutras-Aswad, D. (2021). Impact of a videoconferencing educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice: protocol for a convergent mixed methods study. *BMJ Open*, 11(3), e042875. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042875>

## Abstract

**Introduction:** Extension for Community Healthcare Outcomes (Project ECHO®) is an innovative model for continuing professional development that uses videoconferencing technology to support and train general practitioners remotely. The model has been replicated to a variety of settings and locations for capacity building in healthcare professionals caring for patients with chronic and complex health conditions. Limited research has been conducted so far on the impact of ECHO in the field of concurrent mental health and substance use disorders (ie, concurrent disorders [CDs]). Therefore, this mixed methods study aims to develop a comprehensive understanding of an ECHO programme impact for CD management on nurses' competency development and clinical practice.

**Methods and analysis:** The proposed mixed methods study, based on a convergent parallel design, will be conducted in the province of Quebec, Canada, to collect, analyse and interpret quantitative (QUAN) and qualitative (QUAL) data from a specific ECHO programme on CDs. In the QUAN component, an observational prospective cohort study will be conducted over a 12-month period. All nurses who participated in the program between 2018 and 2020 and who consent to research will be recruited to collect data on the extent of their learning and practice outcomes at three time points. Alongside the surveys, nurses will be invited to participate in individual semistructured interviews. In-depth QUAL data will be subjected to a thematic analysis and will assist in exploring how and in which conditions nurses developed and mobilised their competencies in clinical practice. A comparison-of-results strategy will be used in the final integration component of the study.

**Ethics and dissemination:** This study protocol was approved by the Ethics Committee of the Université de Montréal Hospital Center (#19.295) and the Université de Montréal Ethics Committee (CERSES-20-017-R). We aim to disseminate the findings through international academic conferences, international peer-reviewed journals and professional media.

### **Strengths and limitations of this study:**

- To the best of our knowledge, this is the first mixed methods study aiming to understand the long-term impact of an ECHO programme for CD management on nurses' competency development and clinical practice.
- In accordance with guidelines for reporting a mixed methods study, the proposed convergent parallel design will rely on a closely coordinated combination of methods and on an explicit wording of when and how integration will occur.

- Using an interpretive description approach, the qualitative method will expand on the process of competency development in the context of a videoconferencing educational programme, as well as facilitators and barriers to their mobilisation in clinical practice.
- The non-experimental nature of the quantitative method and the anticipated small sample size will limit the results' interpretation by preventing any causal association and generalisability.
- Guided by an innovative social constructionism conceptual framework, this mixed methods study will combine a diversity of outcomes and perceptions to make recommendations about how to effectively support nurses in acquiring a high level of competency.

**Keywords:** Information technology, Medical education and training, Mental Health, Primary care, Psychiatry, Substance misuse

## **Introduction**

### **Concurrent disorders (CDs)**

CDs refers to co-occurring mental health (MH) and substance use disorders (SUD) (APA, 2015). In addition to their high prevalence (Kessler et al., 2005), CDs are frequently associated with higher rates of relapse, worse psychiatric symptoms, increased odds of unplanned rehospitalisation, poorer treatment compliance and prognosis compared to MH only (Urbanoski et al., 2017). Furthermore, individuals with CDs often experience higher risks of suicide, violence or delinquency, cardiovascular illnesses, as well as transmitted infections (Fleury et al., 2015; World health organization, 2013). CDs are also correlated with poor psychosocial outcomes including homelessness, social isolation, stigma and incarceration (Khan, 2017). A typical example illustrating this clinical problem is a person suffering from a dual diagnosis of schizophrenia and opioid use disorder who also contracted the hepatitis C virus and uses cannabis on a regular basis (Crockford et Addington, 2017). This complex relationship between MH, SUD and related psychosocial problems highlights the specific needs of individuals living with CDs, which can pose a significant challenge for healthcare professionals attempting to care for them (Ghabrash et al., 2020).

Despite evidence supporting the efficiency of integrated treatment of both MH and SUD (INESSS, 2016; NICE, 2016), it has been suggested that individuals living with CDs have poor access to care (Padwa et al., 2015). A report from the Substance Abuse and Mental Health

Services Administration (2014) revealed that among American individuals living with CDs who sought health services in the last 12 months, only 7.4% of them received care for at least one of their conditions. Furthermore, it appears that 55% of the patients' group received no treatment at all. This gap in access to care is associated with issues in healthcare provision, for example, the lack of competent human resources and suggests a clear need to improve care and patients' outcomes (Levesque et Sutherland, 2020).

### **Nurses' competencies in caring for individuals with CDs**

As the largest professional group within MH and addiction primary care services (Canadian Institute for Health Information [CIHI], 2011), nurses are uniquely positioned to provide care for patients with CDs. Indeed, nurses are qualified in assessment and intervention delivery and spend most of their time in direct contact with patients (Garrod et al., 2020). However, nurses' difficulties in caring for patients with MH problems who also problematically use alcohol or drugs have been highlighted in numerous studies (Coloma-Carmona et al., 2016; Roncero et al., 2016; Wheeler et al., 2014). For example, Wener and Woodgate (2017) reported that feelings of ambivalence, frustration and powerlessness are common among Canadian primary care nurses who encounter individuals living with CDs. This situation is further exacerbated in rural and remote areas (Somers et al., 2016), whereas many nurses frequently feel ill-equipped and emotionally exhausted in addressing the care needs of complex and severe cases of patients with CDs (Coombes et Wratten, 2007; Pinderup et al., 2016).

Consequently, caring for this challenging population can create a significant pressure on nurses, which has been associated with a higher vulnerability to burnout syndrome, low job satisfaction and poor employee retention (Behilak et Abdelraof, 2020; Dawood et al., 2017; Havens et al., 2018). Research also indicates that nurses have suboptimal competencies for screening mental disorders in active users, offering appropriate interventions in crisis situations and coordinating care (Padwa et al., 2015; Priester et al., 2016). In addition, multiple studies have shown that nurses may hold negative or judgmental attitudes towards patients with CDs (Molina-Mula et al., 2018; Roncero et al., 2016; van Boekel et al., 2014). Results from a systematic review ( $n = 28$ ) indicated that healthcare professionals holding stigmatised attitudes towards SUD have a more task-oriented approach and perceived their knowledge and skills as inadequate (van Boekel et al., 2013).

## **Continuing professional education in CDs**

In light of the complexities related to CDs, combined with the challenges faced by professionals in providing appropriate care for this priority patient population, there has been a growing recognition that further educational opportunities are needed (Petrakis et al., 2018; Pinderup, 2018; Savic et al., 2017). A recent scoping review ( $n = 32$ ) underlines the growing body of evidence with regard to the effectiveness of continuing education in improving attitudes, increasing knowledge and confidence, and supporting clinical practice change in nurses working with individuals with CDs (Garrod et al., 2020). In this context, continuing education can be understood as a planned and systematic effort to support healthcare professionals in developing a higher level of competency in order to improve clinical performance and patients' health outcomes (Pepin, Goudreau, et al., 2017).

A potential intervention for developing nurses' competencies in CDs is Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO), a promising model in continuing education using videoconferencing (VC) technology to establish networks between specialists from centralized academic centres and other healthcare professionals (Arora, Kalishman, et al., 2011). ECHO provides telementoring and opportunities for sharing best practices on the management of a wide range of topics and conditions. Ultimately, the programme seeks to reduce variation in care delivery and improve patients' health outcomes. The ECHO model considers factors affecting professionals' participation in continuing education activities such as cost, lack of time, long-distance travelling, ability to access and use technology and credential incentives (Coventry et al., 2015). Thus, it constitutes an interesting, flexible and convenient online learning intervention. Indeed, the ECHO model offers professionals the opportunity to discuss real patient cases, share common realities with peers, practise what they have learned in a safe environment and be positively reinforced.

A systematic review ( $n = 52$ ) reported a positive impact of the ECHO model on healthcare professionals' outcomes such as satisfaction, knowledge and confidence (McBain et al., 2019). Furthermore, there is growing evidence in support of the acceptability and feasibility of the ECHO programme, notably for reducing professionals' sense of isolation in rural settings and in terms of cost effectiveness (Zhou et al., 2016). There is also a body of research showing the ECHO model effectiveness in terms of providing comparable care to specialists in the case of hepatitis C treatment (Beste et al., 2017; Ní Cheallaigh et al., 2017), chronic pain management (De Witt Jansen et al., 2018; Furlan et al., 2019) and geriatric care (Fisher et al., 2017; Moore et al., 2017). Despite those promising results (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016), the evidence

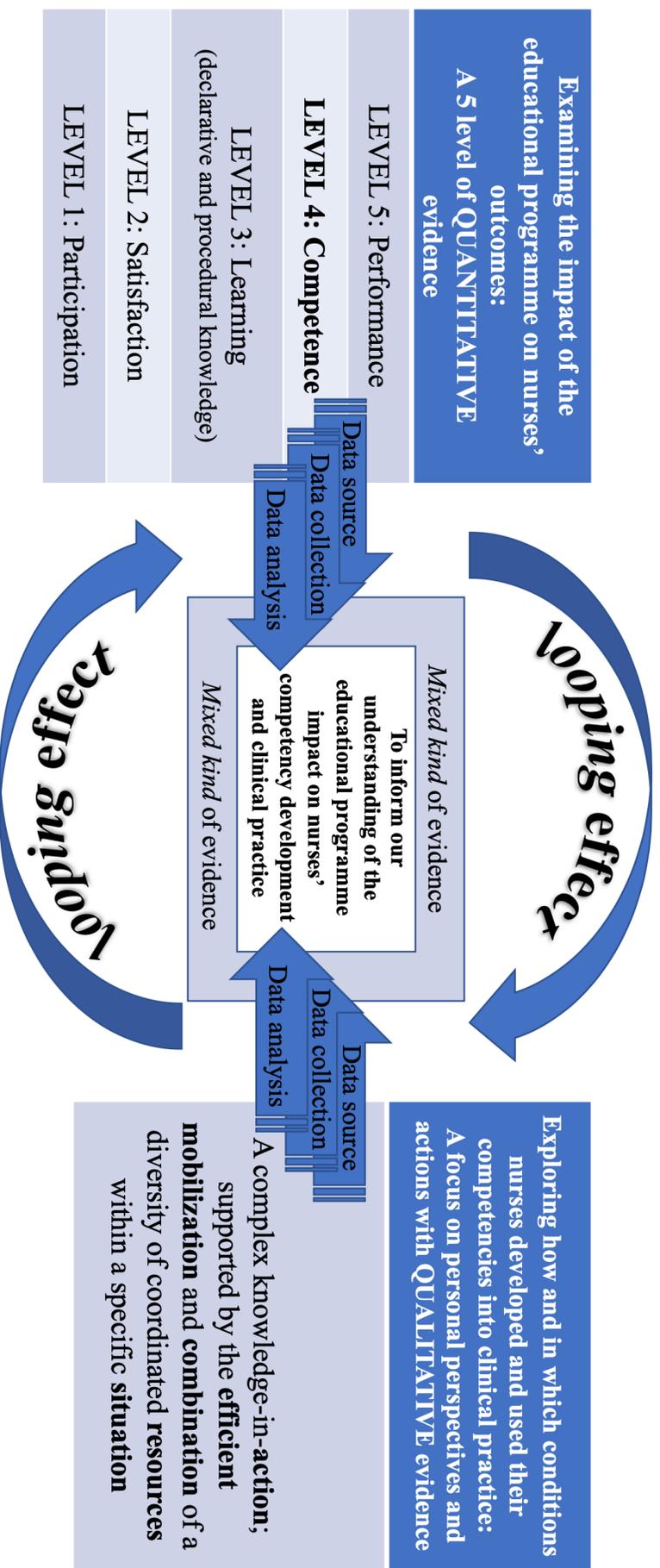
regarding the impact of ECHO in the field of CDs remains limited. For instance, we found only four studies reporting on mental health and/or addiction-specific ECHO programmes (Frank et al., 2015; Komaromy et al., 2017; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017). In three of these studies, increases in professionals' knowledge using objective measures and self-efficacy using survey rating scales were reported after a 6-month (Frank et al., 2015), and 8-month periods (Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017). However, these results were statistically significant only in Mehrotra *et al's* study (2018).

In conclusion, the few studies discussed previously included quantitative observational designs, of which we noted several limitations: small sample sizes, lack of longitudinal data, interpretation of findings independently of professional groups and lack of control for cofounders (Faherty et al., 2020; McBain et al., 2019). The majority of these studies contain insufficient information on how the implemented programme was replicated or adapted and how well it was delivered (Albarqouni et al., 2018; Faherty et al., 2020). Although few studies have been conducted to assess the impact of ECHO on nurses (Dowling et al., 2020; White et al., 2019), these studies were not specific to CDs and have not adequately captured nurses' views on how and in which conditions they developed their competencies. Indeed, limited research has been conducted so far to explore ECHO's impact on competency development, and how these new acquisitions were applied into clinical nursing practice. Thus, there is a need to obtain quantitative (QUAN) results on the long-term impact and to enrich our comprehension of these results using detailed qualitative (QUAL) findings. The present study aims to bridge these gaps by developing a comprehensive understanding of an ECHO programme impact for CDs management on nurses' competency development and clinical practice.

### **Philosophical and conceptual foundations**

Ian Hacking's social constructionism (1999), which emphasises a pluralistic-embedded ontological and epistemological inquiry, will guide this study. This worldview is well suited for planning, conducting and appraising mixed methods research (Pluye et al., 2009; Pluye et al., 2018). Hacking's proposal for a social theory of science has inspired the development of a conceptual framework for the purpose of achieving a comprehensive understanding of a VC educational programme impact for CD management on nurses' competency development and clinical practice. Our conceptualisation stipulates that studying the impact of a programme implies the combination of different forms of evidence, each of them producing a *mixed kind of evidence* using a *looping effect* (feedback effect). This conceptualisation is illustrated in **Figure 3** (p. 195) and summarised below.

In accordance with Gregor's typology (2006), our conceptual framework provides a description (how we will understand) of the phenomena of interest (the programme impact), the categories of outcomes of continuing education (Moore *et al's* [2009] first five levels of assessment) and the main concepts (competency development and their mobilisation in clinical practice) (Tardif, 2006). Outcomes and concepts will be described using QUAN and QUAL evidence, respectively. The framework represents the related inputs (data source, collection and analysis), the interactions between the constructs' 'outcomes and competencies' (*looping* effect between QUAN and QUAL evidence) and how these might be understood (integration of QUAN and QUAL methods). This conception is innovative because it builds on existing and traditional evidence of the ECHO model, while it also suggests an alternative perspective to the current dominance of 'gap-spotting' in the literature (Sandberg et Alvesson, 2011).



**Figure 3.** – Integrative conceptual framework for studying the impact of a videoconference educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice (Hacking, 1999; Moore et al., 2009; Tardif, 2006).

## Methods and analysis

The proposed study seeks to answer the following three overarching research questions:

- Q1. QUAN question: what is the evolution in nurses' outcomes over a 12-month period of participation in a Canadian ECHO programme for CD management?
- Q2. QUAL question: how and in which conditions nurses mobilised in their clinical practice the competencies they perceived to have developed through their participation?
- Q3. Mixed QUAN and QUAL question: in what ways the evolution in nurses' outcomes over a 12-month period of participation in a Canadian ECHO programme for CD management is related to the development and mobilisation of their competencies in clinical practice?

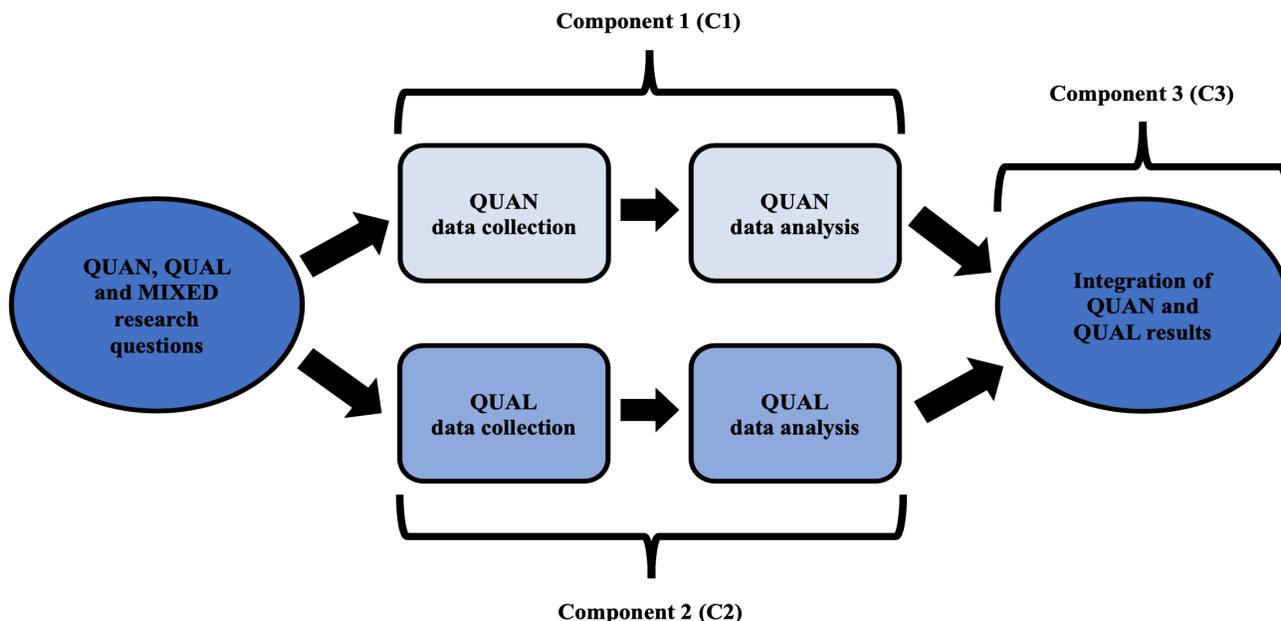
This protocol was organised according to the Good Reporting of A Mixed Method Study (GRAMMS) checklist (O'Cathain et al., 2008), the STrengthening the Reporting of OBservational studies in Epidemiology (STROBE) guidelines (Vandenbroucke et al., 2014; von Elm et al., 2007), the Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) checklist (Tong et al., 2007) and Phillips *et al's* (2016) Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational interventions and Teaching (GREET). The items of the checklists are fulfilled in supplemental file<sup>26</sup>.

### Study design

This study will use a mixed methods convergent parallel design for the purpose of complementarity and comparison between QUAN and QUAL methods (Creswell et Plano Clark, 2018). We will collect and analyse QUAN and QUAL data simultaneously and independently. Then, we will combine QUAN and QUAL results in the final integration of the study (see **Figure 4**, p. 197). Integration—the merging or dialogue between the QUAN and QUAL component of the study—will allow the QUAL results to give meaning and depth to the QUAN results collected over a long period (O'Cathain et al., 2010). In the integration component of the study, the knowledge yield via QUAN and QUAL methods undertaken independently will achieve a 'whole greater than the sum of the parts' (O'Cathain et al., 2010). In other words, we do not aim to explain QUAN results and do not need to wait for them to undertake the QUAL component of the study.

---

<sup>26</sup> Les listes de vérification des outils GRAMMS, STROBE, COREQ et GREET, dûment complétées, sont présentées en fichiers supplémentaires à l'article 1 et sont disponibles en ligne: <https://bmjopen.bmj.com/content/11/3/e042875.long>



**Figure 4.** – Visual model for the mixed methods convergent parallel design.

*Abréviations:* QUAL = qualitative; QUAN = quantitative.

As shown in **Figure 4** (p. 197), the planned convergent parallel design involves three components, C1, C2 and C3, which address the research questions Q1, Q2 and Q3, respectively.

(C1) QUAN data collection and analysis: among nurses who participated in a Canadian ECHO programme for CD management, we intend to examine the evolution of nurses' outcomes over a 12-month period. This will be achieved using an observational prospective single group cohort study design (QUAN method).

(C2) QUAL data collection and analysis: we will conduct individual semistructured interviews using an interpretive description approach (Thorne, 2008) with nurses who participated in the ECHO programme. We aim to explore the competencies that nurses perceive to have developed in CDs and to enlighten our understanding of how and in which conditions they mobilised these competencies in their clinical practice (QUAL method).

(C3) Integration of QUAN and QUAL results: the integration aims to merge the QUAN and QUAL methods (Pluye et al., 2018). The final product of the integration, which is also the final result of the study, will be obtained by considering the insights gained from merging nurses' outcomes on the programme impact (QUAN results) with nurses' perceptions of their competency development (QUAL results).

### **Setting, videoconferencing educational program and technical features**

Based on the ECHO model, this study will use VC technology to connect professionals across multiple settings and disciplines in real-time educative sessions with an interdisciplinary team of experts in CDs. The programme was developed in 2017 and implemented in September 2018 in a Canadian tertiary hospital in the province of Quebec. One of the promising elements of the programme is the group modality, according to the premise that social interactions are essential conditions for effective learning to occur (Socolovsky et al., 2013). Thus, the ECHO model endorses that sharing professional experiences improves and reinforces learning, while peer support enhances one's motivation and self-perception of being able to perform new behaviours (Arora, Thornton, et al., 2011). To consolidate learning, opportunities for practice and feedback in authentic settings are also provided.

The educative programme is organised in scheduled virtual sessions with the Zoom platform (©Zoom Video Communications Inc, 2016), which allows professionals to connect with and see each other in real time from their work or home environment. PowerPoint presentations can be shared throughout the sessions, and a chat forum is also available to participants. To run a virtual session online, each participant needs a desktop or a laptop computer (Windows, macOS or Linux), a reliable internet connection (broadband wired or wireless), speakers and a microphone (built-in, USB plug-in wireless Bluetooth) and a webcam or HD cam (built-in, USB pug-in, an HD cam or HD camcorder with a video-capture card). Participants also have the possibility to join the virtual sessions from their tablet, phone or any mobile device. Prior to the beginning of the programme, information and tips about running a Zoom session are provided to participants by email. Before each virtual session, an encrypted Zoom meeting link with an encryption used is sent only to registered participants to prevent hacking of the platform. A computer scientist is also available in person for the expert team and online for other participants to resolve any technical issues. Registered participants are not required to hold a Zoom license to run the virtual sessions online. More information about VC equipment and other technical

features of the VC setting can be found in Phillips *et al*'s (2016) guideline (see online supplemental file)<sup>27</sup>.

Each curriculum of the programme includes a total of 20 sessions delivered over a 10-month period (September–June). The sessions last 1 hour and a half and are held at 2-week intervals. During each session, a professional or a team of professionals present a patient case for management guidance. The case-based discussions are supplemented with expert recommendations and short didactic presentations on a disease-related topic that are both tailored to professionals' needs along the curriculum (see online supplemental file)<sup>28</sup>.

## **C1: Quantitative method**

### ***Participants and recruitment***

All nurses who participated in the ECHO programme on CDs for the 2018-2019 and 2019-2020 curricula will be invited to participate in the study ( $N = 65$ ). Nurses will be eligible for inclusion if they hold a valid license of practice. Participation will be considered if nurses have attended at least one virtual session during an entire curriculum. This will ensure that eligible participants have a minimal exposition of the educative intervention (McBain *et al.*, 2019), without excluding those who participated more passively and may potentially benefit from the programme (McLoughlin *et al.*, 2018).

### ***Outcomes and measurements***

We intend to collect a number of outcomes as part of a self-administered online survey (@SurveyMonkey, 2019–2020) including nurses' participation, satisfaction and acceptability regarding the programme, attitudes towards patients with CDs, knowledge in CDs, self-efficacy in CD management and perceived clinical performance (Moore *et al.*, 2009). Sociodemographic and practice information will also be collected. **Table 3** (p. 202) summarizes the QUAN

---

<sup>27</sup> Une description du programme de formation ECHO sur les TC du CHUM, en accord avec les recommandations du GREET (2016), a été présentée au moment de la publication du protocole de recherche de l'étude doctorale au sein d'un fichier supplémentaire disponible en ligne:

<https://bmjopen.bmj.com/content/11/3/e042875.long>. Il est à noter qu'une mise à jour des critères du GREET est présenté dans l'article 3 de la thèse, ce qui inclut les adaptations planifiées ayant été effectuées pour les apprenants, ainsi que les modifications non-anticipées survenues au cours de la formation (2018-2020).

<sup>28</sup> Un exemple des thématiques cliniques abordées dans le cadre des présentations didactiques d'experts pour le cursus de formation 2018–2019 du programme de formation ECHO sur les TC est présenté à l'Annexe E.

outcomes' description and operationalisation, with corresponding sources of data to be captured.

A visual representation of when each outcome will be measured during the study is shown in supplemental file<sup>29</sup>. At each data collection point, a link to the survey will be provided to nurses, and they will be asked to complete it within a 3-week period. The instruments to be used in the survey were developed with a panel of experts in CDs and inspired from previous studies on the ECHO programme (Arora, Kalishman, et al., 2011; Sockalingam et al., 2017). Further detail regarding each instrument is provided in online supplemental file<sup>30</sup>. QUAN data from nurses will be collected at three time points (before attending the programme [T0], 6 [T1] and 12 [T2] months after the first programme attendance). The developed survey was pilot tested with a small sample of healthcare professionals prior to its use in the study (Grove et al., 2017).

### ***Sample size consideration***

We aimed for a sample size of 30 participants with completed questionnaires at T0, T1 and T2. Considering the total available population ( $n = 65$ ) and previous ECHO studies recruitment rates, we assume: (1) 60% of the total nurse population will be recruited and will complete the baseline questionnaire; (2) 90% of those recruited will remain in the study at 6 months and will complete the evaluation questionnaires; and (3) 90% of those who participated at 6 months will remain in the study and will complete the final 12-month questionnaires. As this study is descriptive and exploratory, we do not plan to test any specific statistical hypothesis and will not make sample size estimates from a power analytic perspective. The sample size of 30 will allow us to estimate the binary outcomes of participation with no more than 18% precision using the normal approximation to the 95% CI.

### ***Statistical analysis plan***

We will use simple univariate descriptive statistics to evaluate the ECHO programme impact. The available sociodemographic and the evolution in nurses' outcomes (participation, satisfaction, knowledge, attitudes, self-efficacy and clinical performance) at each time point will be calculated. For continuous variables, descriptive statistics (mean, SD, median, IQR, minimum

---

<sup>29</sup> La chronologie de l'étude de cohorte prospective observationnelle (volet QUAN de l'étude doctorale mixte), incluant le recueil des données et les temps de mesure pour chacune des variables d'intérêt, est présentée à l'Annexe F.

<sup>30</sup> La version complète en français du questionnaire auto-administré en ligne est présentée à l'Annexe G de la thèse.

and maximum) will be provided. For categorical variables, the number of nurses and the percentages will be reported. Paired t-test will be used for changes from baseline measures<sup>31</sup>. If we have enough data, the bivariate analyses will examine the sociodemographic and professional-level factors associated with study outcomes. The evaluation in time for all longitudinal variables will be presented in graphical form. The effect sizes of the ECHO programme impact with 95% CI will be extracted from the respective statistical models. The SAS V.9.4 statistical software will be used for all calculations (SAS Institute Inc, 2020).

---

<sup>31</sup> Il est à noter que des analyses de variance à mesures répétées (ANOVAs) ont été privilégiées pour étudier l'évolution des infirmières quant à leur sentiment d'auto-efficacité, leurs connaissances sur les TC et leurs attitudes à l'égard des personnes atteintes de TC. Ces considérations méthodologiques sont discutées dans l'article 2 de la thèse, lequel présente en détail la méthode et les résultats issus du volet QUAN de l'étude doctorale.

**Table 3.** – QUAN outcomes' description and operationalization, with corresponding sources of data.

<b>Assessment levels and desirable outcomes in Moore et al's (2009) Framework</b>	<b>Outcomes measurement in this study</b>	<b>Corresponding sources of QUAN data<sup>32</sup></b>	<b>Number of items or questions</b>	<b>Internal consistency</b>
<b>LEVEL 1 Participation</b>	<b>Participation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attendance records within the last 6 months.</li> <li>- Learning objectives and motivations for attending the programme.</li> <li>- Number of virtual sessions in which nurses interacted (verbal interaction or within the chat forum) with the other participants within the last 6 months.</li> <li>- Number of patient case presented within the last 6 months</li> <li>- Perceived level of participation within the last 6 months.</li> </ul>	Three questions	Study-specific questionnaire
<b>LEVEL 2 Satisfaction</b>	<b>Satisfaction and acceptability regarding the ECHO programme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A self-reported questionnaire including measurement of the degree of nurses' satisfaction and acceptability regarding the program. The questionnaire comprises the following dimensions: quality of the information (2), quality of the technological infrastructure (1), general satisfaction (2), and perceived usefulness of the program (8) (Arora et al., 2010).<sup>33</sup></li> </ul>	13 items	NA

<sup>32</sup> L'article 2 de la thèse présentant les résultats QUAN issus de l'étude de cohorte prospective observationnelle apporte davantage de précisions et d'informations concernant le développement du questionnaire auto-administré en ligne et les instruments de mesure qu'il comprend. Une section visant à préciser certains aspects en lien avec les outils de collecte des données QUAN et QUAL est également présentée à la suite de l'article 1 (cf. section 4.4.).

<sup>33</sup> Il est à noter que des modifications ont été apportées au questionnaire de satisfaction et d'acceptabilité tel qu'il fut présenté dans le cadre de l'article 1 de la thèse. Ces modifications sont discutées dans la section suivant l'article 1 (cf. section 4.4.) et ont également été intégrées dans l'article 2 de la thèse présentant les résultats QUAN de l'étude doctorale. Le questionnaire auto-administré en ligne, présenté à l'Annexe G, inclut la version complète et finale du questionnaire de satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO sur les TC.

<b>LEVEL 3 – Learning<sup>34</sup></b>	- Attitudes towards patients with CDS	- A French Version of the <i>Comorbidity Problems Perceptions Questionnaire</i> (CMPPQ) to measure nurses' attitudes towards patients with CDS (Watson et al., 2003).	33 items	$\alpha = 0.90$ (Crowe et al., 2013; Munro et al., 2007; Pinderup, 2017)
<b>LEVEL 3A Declarative knowledge</b>				
<b>LEVEL 3B Procedural knowledge</b>	- Knowledge in CDS	- A declarative and procedural knowledge test in CDS consisting of four patient vignettes.	16 multiple-choice questions	Study-specific questionnaire
<b>LEVEL 4 Competence</b>	<b>Self-efficacy in CD management</b>	- A self-reported questionnaire measuring nurses' level of confidence in CD management (Bandura, 2006; Hughes, 2006).	25 items that cover 25 core competencies	Study specific questionnaire
<b>LEVEL 5 Performance</b>	<b>Perceived clinical performance</b>	- A self-reported questionnaire measuring: 1) the number of patients with CDS seen or followed in the last 6 months; 2) the number of patients with CDS that nurses were able to manage without referring them to a specialised service in CDS; and 3) the extent of nurses' application of the experts' recommendations and/or new learning acquisitions in their clinical practice within the last 6 months.	Three questions	Study-specific questionnaire
<b>LEVEL 6 Patient health</b>				NA
<b>LEVEL 7 Community health</b>				NA

Note: adapted from 'Achieving desired results and improved outcomes: Integrating planning and assessment throughout learning activities', by D. E. Moore, J. S. Green, and H. A., Gallis, 2009, *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 29(1), p. 3. This study will not report on patient and community health outcomes. While Moore et al's (2009) framework has seven levels of assessment, this study will focus on the first five levels as part of an initial programme investigation. We added the outcome 'attitudes towards people with CDS' since they are known to play a central role in the quality of care delivery (Pinderup et al., 2016).

Abbreviations:  $\alpha$  = Cronbach's alpha; CDS = concurrent disorders; NA: = not applicable; QUAN = quantitative.

<sup>34</sup> Bien que Moore et al. (2009) aient opérationnalisé « l'apprentissage » en termes de connaissances déclaratives et procédurales, nous nous référons, pour notre part, à une définition plus englobante de celui-ci (cf. section 3.2.3.4.). Par ailleurs, en nous inspirant d'études primaires réalisées sur des programmes de formation continue portant sur les TC (cf. section 2.4.1.), le niveau des connaissances déclaratives et procédurales (niveaux 3a et 3b) présenté dans le modèle de Moore et al. (2009) a été opérationnalisé, dans cette étude doctorale, en tant que des « ressources internes » (Tardif, 2006), incluant les connaissances sur les TC et l'attitude à l'égard des personnes atteintes de TC.

## **C2: Qualitative method**

### ***Participants and recruitment***

All nurses with a valid license of practice who participated in the ECHO programme between 2018 and 2020 for at least one virtual session and who consent to research will be included in the QUAL component. Each potential participant will be recruited by the first author (GC) through email or by phone, according to their preferred contact information. According to Thorne (2008), data saturation is not a desired outcome in the interpretive description approach since practical disciplines such as nursing tend to appreciate that subjective experience can theoretically possess infinite variation. Instead, interpretive description focuses on obtaining a deeper understanding of participants' perspective while recognizing that variation in perceptions may exist (Thompson Burdine et al., 2020). Considering that QUAL strategies for data collection are time consuming and based on prior studies in the field of nursing education (Thompson Burdine et al., 2020), we anticipate that 50% of the whole population ( $n = 65$ ) will agree in taking part of the QUAL component ( $n = \pm 32$ ). However, sample size will be evaluated on an ongoing basis as participants volunteer: by noting nurses' characteristics (ie, registration year in the ECHO programme, academic background, past and current clinical experiences, healthcare settings) and by ensuring that the data gathered from participants are rich enough to answer the QUAL research question (Q2).

### ***Semistructured interviews***

We will conduct individual semistructured interviews with the Zoom platform for the purpose of exploring nurses' perceptions of how they developed their competencies over their participation in the ECHO programme and how they mobilised them into clinical practice when attempting to care for individuals with CDs. We also intend to collect data on nurses' perceptions of the conditions that might have foster or hinder their competency development (eg, personal or contextual factors, educational programme components, technical setting). Interviews will allow us to investigate nurses' perceptions of the programme benefits for their competency development and to have the opportunity to explore how the programme could be further improved. Interviews will be guided by prompts as well as open-ended questions (see online supplemental file)<sup>35</sup>. Nurses will be encouraged to give significant examples from their clinical practice and to reflect on their clinical decisions and actions. Interviews will last approximately 1

---

<sup>35</sup> La version complète en français du guide d'entrevue est présentée à l'Annexe H de la thèse.

hour and will be conducted by the first author (GC) at the time each participant will deem convenient.

### ***Qualitative data analysis***

QUAL data will be subjected to a thematic analysis (Paillé et Mucchielli, 2016). In interpretive description, data collection and analysis occur concurrently each informing the other in an iterative process (Thompson Burdine et al., 2020). Therefore, the analytic process will begin after conducting a first interview and will approximately last 9 months. This will enable prolonged and close contact with the data. Once the interviews are transcribed by a researcher assistant, the first author (GC) will be listening to the audio recordings to familiarise herself with the data and to verify transcripts' accuracy. Data will be imported, coded and managed using the QUAL data analysis software tool MAXQDA Standard (MAXQDA – Distribution by VERBI GmbH, 1995–2020).

The following step will be taken to scrutinise each interview transcript for meaningful units (quotations) and to generate initial codes. The codes will be subsequently classified under broad categories for further analysis. In each category, codes will be examined and common themes among the codes will be searched to create a first set of themes representing the data patterns. The next step implicates to make sense of the data by reviewing the meaningful themes within each interview transcripts and across datasets. In this way, a hierarchy of themes pinpointing relationships between themes will first be created, and the themes will be refined and renamed until the emergent results contribute to answer Q2.

Confirmation of coding and themes will be performed at each stage of the process with two other researchers (JC and JP) in order to prevent researcher bias. Trustworthiness of the QUAL findings will also be validated using a member checking technique (Birt et al., 2016), in which the analysed data (ie, emergent themes) will be returned to each participant to check for accuracy and resonance with his or her perceptions<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Le document utilisé auprès des infirmières ayant participé aux entretiens semi-directifs, dans le cadre de la méthode de « validation par les membres » [traduction libre de *member checking*] (Birt et al., 2016, p. 1802), a été élaboré au terme de l'analyse thématique QUAL (Annexe I). Les considérations en lien avec cette étape de rétroaction par les participants de la recherche sont décrites à la section suivante du présent chapitre (section 4.4.2.), puis élaborées dans l'article 3 de la thèse, lequel présente les résultats du volet QUAL de l'étude doctorale.

### C3. Integration of quantitative and qualitative results

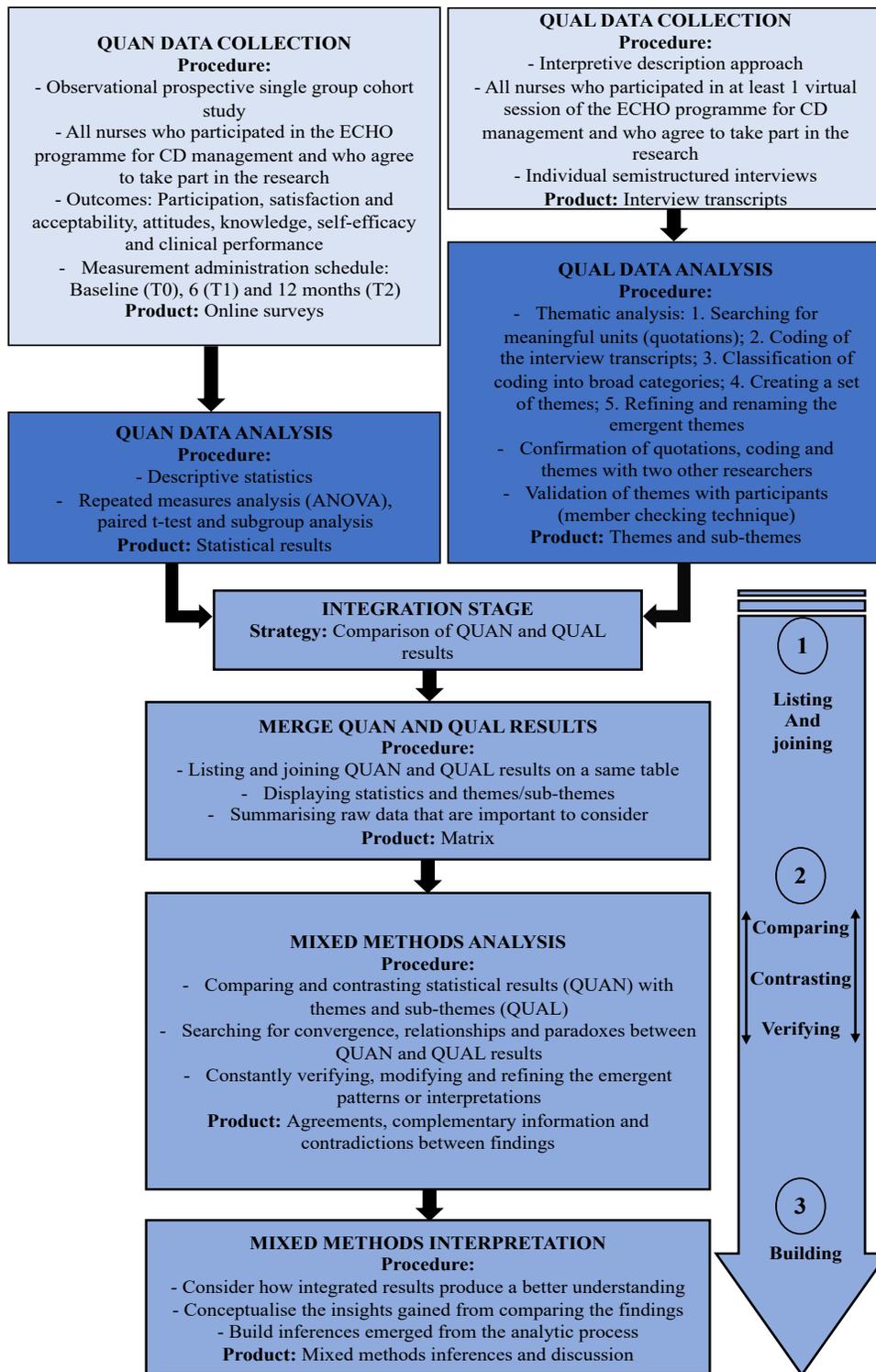
In the integration component of the study, we will adopt a comparison strategy to combine and contrast the QUAN and QUAL results (Pluye et al., 2018). In this strategy, the resource comprised of the QUAN and QUAL results obtained through separated data collection and analysis, and the final product constitute the mixed methods inferences. **Figure 5** (p. 207) summarizes the overall process and procedures to be applied in the comparison strategy (Johnson et al., 2019).

To achieve this comparison, we will use a matrix technique to summarize and display the QUAN and QUAL results, thereby allowing consideration of both methods simultaneously (Guetterman et al., 2015). This technique will assist in conducting a ‘third effort’ of analysis (Morgan, 1998) and deepen our understanding of the overall results. Statistical results from surveys and emergent themes from the interviews will be charted in order to concisely map the main study findings on the same page. Information will be organized in a results-by-participant fashion (O’Cathain et al., 2010). This organisation will allow us to pay attention in unexpected relationships and paradoxes between QUAN and QUAL results shared within a single participant, and then search for patterns across all participants (Wendler, 2001)<sup>37</sup>. Findings from each component of the study will be assessed for agreement (convergence, similarities) and complementarity. We will meticulously scrutinise any apparent divergences (contradiction, discrepancy or dissonance), and consider possible explanations to resolve them (Moffatt et al., 2006). **Figure 6** (p. 208) shows an example of a matrix<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> Il est à noter que des modifications ont été apportées au processus d’analyse et d’intégration des résultats QUAN et QUAL initialement anticipé au moment de la publication du protocole de recherche de l’étude doctorale mixte à devis convergent (article 1). L’ensemble des étapes ayant été menées dans le cadre de l’analyse et de l’intégration des résultats QUAN et QUAL sont présentées en détail dans l’article 4 de la thèse (cf. section 5.3.).

<sup>38</sup> La **Figure 6** (p. 208) proposait un exemple anticipé de « matrice » [traduction libre de *matrix*] (Hong et al., 2020, p. 801) pour l’analyse et l’intégration des résultats QUAN et QUAL de l’étude mixte à devis convergent. Le processus d’élaboration de la matrice réalisée dans le volet mixte de l’étude doctorale est discuté dans l’article 4 de la thèse et la version finale de la matrice est présentée à l’Annexe J de la thèse.



**Figure 5.** – Mixed methods procedures for integrating QUAN and QUAL results using a comparison of results’ strategy.

*Abréviations:* CD = concurrent disorders; QUAL = qualitative; QUAN = quantitative.

<b>QUAN METHOD: OBSERVATIONAL PROSPECTIVE COHORT STUDY</b>			<b>Participant 1</b>	<b>Participant ...</b>
<b>Surveys</b>	Collected data on nurses' outcomes	Baseline (T0)		
		6 months (T1)		
		12 months (T2)		
	Main statistical results	Sample description		
		Primary outcome		
Secondary outcomes				
<b>QUAL METHOD: INTERPRETIVE DESCRIPTION APPROACH</b>			<b>Participant 1</b>	<b>Participant ...</b>
<b>Semi-structured interviews</b>	Emergent theme 1	Sub-theme A		
		Sub-theme B		
		Sub-theme C		
	Emergent theme ...	Sub-theme D		
		Sub-theme ...		
<b>MIXED METHODS ANALYSIS OF QUAN AND QUAL RESULTS</b>			<b>Participant 1</b>	<b>Participant ...</b>
<b>Comparison for each single participant</b>	Agreement or similarities	Agreement 1		
		Agreement ...		
	Complementarity information	Complementary information 1		
		Complementary information ...		
<b>Comparison across participants</b>	Agreement or similarities (pattern between participants)	Pattern 1		
		Pattern ..		
	Complementarity information between participants	Complementary information 1		
<b>Apparent contradictions</b>	Contradiction 1	Possible explanation for contradiction 1		
	Contradiction ...	Possible explanation for contradiction ...		
<b>MIXED METHODS INTERPRETATION</b>			<b>Discussion</b>	
Inference 1				
Inference ...				

Results for self-efficacy, participation, satisfaction and acceptability, attitude, knowledge and clinical performance OR missing data (MD)

Eg, No statistically significant change between T0 and T1 in self-efficacy scores; positive and statistically significant change between T1 and T2

Example of quotations OR theme/sub-theme not applicable for this participant (NA)

Eg, This participant showed a negative and statistically significant change in his/her attitude' scores between T0 and T1 (surveys) AS COMPARED TO This participant perceived to have less judgmental attitudes towards patients using substances

Eg, Nurses showed a positive and statistically significant change in self-efficacy scores between T1 and T2 AS COMPARED TO Nurses perceived to have developed competencies in the two following domains: (1) Assessing both mental health and substance use conditions; and (2) Adopting a centered-relational approach with patients.

**Figure 6.** – Example of a matrix to compare QUAN and QUAL results.

*Abréviations:* QUAL = qualitative; QUAN = quantitative; T0 = baseline; T1 = 6-month follow-up; T2 = 12-month follow-up.

## **Patient and public involvement**

Patients and the public will not be involved in the design of, recruitment for and conduct of this study. However, nurses will be invited to reflect on their appreciation of the programme content, structure and delivery (eg, didactic presentations, teaching methods, experts' recommendations, time allowed for case-based discussions, schedule, VC equipment, material and other resources) through an online survey after each virtual session (as part of the programme requirements to obtain continuing education credentials) and as part of the online satisfaction and acceptability questionnaire developed for this study. The programme has also implemented an 'ECHO participant committee' in which voluntary nurses are asked for suggestions and/or modifications in order to better adapt the programme to their learning and practice needs (ie, programme improvements). Education for healthcare professionals has been identified as a priority research area for its impact on the quality and security of care and relation to patients' outcomes (Frenk et al., 2010). We expect that the study findings will inform on the conditions and strategies that are likely to strengthen the effectiveness of educational programmes in CDs.

## **Current status**

This mixed methods study is an addition to an ongoing prospective observational cohort study for which ethical approval has been obtained in December 2018 from the Ethics Committee of the Université de Montréal Hospital Center (#18.245). As of December 2020, we are currently collecting QUAN and QUAL data and we will continue collecting through 2021.

## **Ethics and dissemination**

### **Ethical considerations**

This study protocol was approved by the Ethics Committee of the Université de Montréal Hospital Center on 14 January 2020 (#19.295) and from the Université de Montréal Ethics Committee (CERSES-20-017-R) on 30 January 2020. The proposed study follows the Canadian Tri-Council Policy Statement ethical guidelines (2018) as described in the paragraphs below.

First, written informed consent will be obtained from nurses for both QUAN and QUAL data collection. Upon registration to the ECHO programme, a first electronic consent form will be sent to nurses informing them on the nature and specific objectives of the QUAN component of the study. Nurses will also be asked their contact information and if they agree to be contacted for further research projects. This information will be stored in an encrypted and separated document on a secure server of the tertiary hospital research centre. The contact information will

be maintained until the QUAL data collection stage, so that surveys can be sent and linked with responses and interviews' transcripts. Contact information will be removed and replaced with a random identification code after interview completion. A second electronic informed consent form will be sent to nurses engaging in the semistructured interviews. Before each interview, the first author (GC) will make sure that nurses are aware that the discussion will be audio recorded.

Second, several precautions will be taken to ensure that nurses understand that their participation in the study is voluntary and outside of the ongoing programme. Both consent forms will explain that nurses' participation is confidential and that they have the right to withdraw at any time throughout the study. We will also ensure that nurses are aware that refusing to participate will have no effect on their registration in the programme. Solicitation for the interviews will not take place during the videoconference sessions. This will ensure fairness between nurses and other healthcare professionals and distinction between the study and the programme. All the interviews will be conducted outside working hours, and nurses who accept to participate will be offered a \$C50 voucher for their contribution.

Third, this study will collect a combination of electronic and material-based data that will be securely and safely stored throughout the study. All electronic data, including signed consent forms, survey responses, audio files and transcribed interviews will be stored on a secured server. Answers from completed surveys will be uploaded from SurveyMonkey and organized in a protected-encrypted Excel document by a research assistant. Physical documentation including observation notes taken during the interviews will be exclusively kept within the hospital research centre in a locked drawer of a locked room. Only the first author (GC), members of the research team (JC, JP and DJ-A) and those involved in transcripts will have access to the raw data. All electronic and material documents will be kept for a 7-year period and destroyed afterwards, in line with the ethics committee's policies. We also recognise that nurses may be anxious or fearful of reprisal when completing a survey or participating in an interview that explores their knowledge and competencies in CDs. However, nurses will be made aware that the collected data will in no way be used to assess employee performance.

Finally, a key issue concerning linking outcomes from the surveys with verbatim from transcripts interview is whether a participant is identifiable from the information collected. To manage this risk, sociodemographic and practices' outcomes will be collected and reported in broad categories (eg, area of practice will be collected instead of specific names of work settings). Any information that could identify a particular participant or setting during the interviews will be removed from transcripts. Also, the observation notes will not contain any information related to

the participants' identity, as they will only be referred to by their role (eg, registered, assistant or specialist nurse). The thematic analysis will provide a certain level of abstraction within the raw data so that any association between emergent themes and participants will be prevented. Any identifiable information (ie, interview transcripts, and quotations) will be retrieved from the final study report and will not be disseminated as per the plan described below.

### **Dissemination plan**

The dissemination plan will include both traditional (ie, academic publication, scientific conferences, professional congresses) and innovative (eg, Project ECHO Institute software repository, links with local and regional agencies and web portals) means of ensuring the study findings are communicated locally, regionally and internationally. The plan will ensure that the results from this study are accessible to a broad audience and transdisciplinary communities including scholars, students, practitioners, citizens, policymakers and other stakeholders. A summary report will be shared through emails to the participating nurses and available online ([http://www.ruis.umontreal.ca/CECTC\\_echo](http://www.ruis.umontreal.ca/CECTC_echo); <https://labo-jutras-aswad.ca/>). Finally, it is expected that the results of this study will be suitable for publication in relevant peer-reviewed journals; we plan to prepare a first manuscript detailing the QUAL method and results, and a second manuscript including the QUAN and MIXED components of the study<sup>39</sup>.

### **Strengths and limitations**

This study will add to the existing body of evidence regarding the ECHO programme's impact on nurses' competency development and clinical practice. Also, we proposed an integrative conceptual framework to guide the proposed study, and we expect that this creative conceptualisation might shed new light on the ECHO programme's impact. A key strength of this study is that the planned mixed methods convergent design relies on a thoughtful, strategic and synergic use of two methods, which will enhance the overall comprehensiveness of the study results.

However, this study has limitations. Given the observational nature of the QUAN method, a single cohort study design was chosen. Hence, the absence of a control group will limit the QUAN results' interpretation at the description level, preventing any causal association between

---

<sup>39</sup> Tel qu'indiqué dans la section « Déclaration d'impact » de la thèse, les résultats de l'étude doctorale ont fait l'objet de trois publications (articles 2, 3 et 4), lesquels visent à présenter les résultats QUAN, QUAL et mixtes, respectivement.

nurses' participation in the ECHO programme and the evolution in their learning and practice outcomes. In terms of generalisability, this study will focus on nurses so that findings may not be broadly applicable to other professional groups in contact with patients with CDs in their clinical practice. Since many of the instruments we intend to use in the surveys are not validated, it is possible that the measurements may not truly reflect the outcomes targeted by this study. Given that participation in this study is voluntary, a selection bias may exist as nurses who do not wish to participate may not have similar outcomes and/or perceptions that we will not be able to capture.

Other limitations include small sample size, loss to follow up and missing data. Efforts to minimise loss to follow-up will include offering a \$C50 voucher as acknowledgement of participants' contribution, multiple reminders and flexible hours for data collection. It is also possible that participants may over-rate the programme impact in terms of learning and practise benefits due to the presence of the researcher that would challenge the internal validity of the reported results. Nonetheless, these biases should be limited based on the breadth and depth of comprehensiveness that we intend to gain in mixing both QUAN and QUAL methods (corroboration of results).

Finally, we anticipate that divergences between QUAN and QUAL results are a potential mixed methods' threat to internal validity in the case of a convergent design (Creswell et Plano Clark, 2018). To address and reflect on this issue, the matrix technique will help to identify those contradictions and clarify how we will resolve them in a transparent and rigorous manner. From another angle, discrepancy can also generate unexpected discoveries, pave the way to new ideas and raise challenging questions that may contribute to further research and practice recommendations. Discussing how divergence issues will be approached throughout this mixed methods study will offer appropriate and meaningful guidance in conducting and reporting convergent designs and perhaps contribute to methodology advancement (Chicoine, 2018).

Despite those limitations, we expect that this study will expand our current knowledge on how effectively the ECHO model supports nurses in developing higher levels of competency in CDs. Furthermore, this study will contribute to ensuring that new ECHO programmes in the field of CDs and future larger controlled studies assessing their efficacy are well designed. There is the potential both to provide guidance to educators, clinical leaders and researchers and ultimately to positively impact access to adequate care by people living with CDs.

## **Acknowledgments**

This study protocol was developed as part of the PhD training of GC and for which she received scholarships from the following: University of Montreal Hospital Center Foundation, Quebec's Ministry of Education and Higher Education Scholarship Program, Fonds de recherche du Québec – Société et Culture (FRQSC), Research Chair in Innovative Nursing Practices, Université de Montréal Center for Innovation in Nursing Education and Équipe FUTUR (FRQSC).

## **Funding**

The authors have not declared a specific grant for this research from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

## **Competing interests**

None declared.

## **Patient consent for publication**

Not required.

## **References<sup>40</sup>**

### **4.3.3. Précisions en lien avec l'article 1**

L'article 1 a permis de présenter le protocole de recherche l'étude doctorale mixte à devis convergent, en détaillant les considérations méthodologiques pour les volets QUAN, QUAL et mixte (intégration des résultats QUAN et QUAL). En complémentarité à l'article 1, nous précisons désormais certains aspects spécifiques en lien avec le développement des instruments de mesure (volet QUAN) et des outils de collecte des données (volet QUAL) pour l'étude doctorale.

---

<sup>40</sup> Les références de l'article se situent dans la liste des références bibliographiques à la fin de la thèse.

## **4.4. Complément à l'article 1 en lien avec les volets QUAN et QUAL de l'étude mixte à devis convergent**

Tel qu'indiqué, cette section vise à préciser certains aspects en lien avec les volets QUAN et QUAL de l'étude doctorale. Pour ce qui est du volet QUAN de l'étude, nous apportons des précisions en lien avec le développement de l'instrument utilisé pour mesurer le sentiment d'auto-efficacité des infirmières, lequel constituait la variable primaire. En lien avec les autres variables secondaires, nous précisons uniquement certains aspects en lien avec le développement de l'instrument utilisé pour évaluer la satisfaction et l'acceptabilité à l'égard du programme ECHO sur les TC, puisque la version finale de cet instrument différait de celle initialement présentée dans l'article 1. Il est toutefois à noter que l'ensemble des instruments figurant au sein du questionnaire auto-administré en ligne sont également décrits à l'article 2 de la thèse, lequel visait à présenter la méthode et les résultats du volet QUAN de l'étude doctorale. Pour ce qui est du volet QUAL, lequel constituait—en plus du devis mixte convergent dans son ensemble—une addition originale au projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018), nous décrivons davantage la méthode de recherche retenue et nous précisons certains aspects en lien avec les outils de collecte des données.

### **4.4.1. Précisions en lien avec le volet QUAN de l'étude mixte à devis convergent**

Dans le cadre du volet QUAN de l'étude doctorale mixte (étude de cohorte prospective observationnelle), la variable primaire constituait le sentiment d'auto-efficacité des infirmières dans la prise en charge des TC. Tel qu'indiqué dans une section précédente sur les fondements théoriques du modèle ECHO (cf. section 2.5.2.), le sentiment d'auto-efficacité ou sentiment d'efficacité personnelle réfère, selon Bandura (2007), à « la croyance de l'individu en sa capacité d'organiser et d'exécuter la ligne de conduite requise pour produire des résultats souhaités » (p. 12). En ce sens, dans le contexte de cette étude, la variable primaire du sentiment d'auto-efficacité des infirmières ayant participé au programme de formation ECHO revenait à mesurer leur croyance en leurs propres capacités à intervenir adéquatement auprès de personnes atteintes de TC, en lien avec divers aspects de leur rôle professionnel. À ce titre, un instrument permettant de mesurer le sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC a été développé spécifiquement pour le projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018), dans le cadre d'un processus consultatif au Centre de recherche du CHUM (CRCHUM),

par un comité composé d'experts dans le domaine des TC, de professionnels cliniciens et de chercheurs. La conception de cet instrument reposait sur les principes fondateurs de la Théorie sociale cognitive de Bandura (1977, 1986, 1991, 2007) et elle s'appuyait sur certains écrits portant sur le développement d'instruments visant à mesurer le sentiment d'efficacité personnelle (Bandura, 2006; Lenz et Shortridge-Baggett, 2002).

En revanche, le contenu de l'instrument a été développé à partir des 19 capacités figurant au sein du référentiel interprofessionnel pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC de Hughes (2006). Tel qu'indiqué précédemment, la version adaptée en langue française de ce référentiel, par l'étudiante-chercheuse en collaboration avec son équipe de direction, est présentée à l'Annexe A. Ainsi, pour chacune des 19 capacités identifiées au sein dudit référentiel britannique, les participants devaient indiquer le score qu'ils attribuent à leur capacité à remplir un rôle professionnel particulier ou à faire face à une certaine situation clinique, sur une échelle de 1 à 10. Par exemple, pour l'item « offrir des interventions d'entretien motivationnel auprès des personnes atteintes de TC basées sur les meilleures pratiques » (cf. Annexe G, item SAEF 13A), les participants devaient choisir un score allant de « je ne suis pas sûr du tout » (score 1) à « je suis complètement sûr » (score 10). Il est à noter que pour certaines des capacités du référentiel qui comportaient deux verbes ou actions, deux items distincts ont été créés. À titre d'exemple, la capacité « Informer adéquatement la personne atteinte de TC des services et ressources disponibles, ET soutenir la personne atteinte dans l'accès à ces services ou ressources lors des transitions de soins » (cf. Annexe A, capacité 15) correspondait, dans l'instrument de mesure développé, à deux items distincts: 1) « Informer adéquatement la personne atteinte de TC des services et ressources disponibles » (cf. Annexe G, item SAEF 15A); et 2) « Orienter la personne atteinte de TC vers le service ou la ressource adaptée à ses besoins » (cf. Annexe G, item SAEF 15B). De ce fait, l'instrument utilisé dans le cadre de cette étude comportait 25 items au total. La mesure du sentiment d'auto-efficacité était calculée à l'aide de la moyenne de l'ensemble des items, à savoir un score global pouvant aller de 1 à 10.

Nous présentons maintenant la version finale du questionnaire utilisé pour évaluer la satisfaction et l'acceptabilité à l'égard du programme ECHO sur les TC (cf. Annexe G), laquelle comporte des ajouts à la version antérieurement présentée à l'article 1 qui incluait 13 items au total. Plus spécifiquement, la version finale du questionnaire de satisfaction et d'acceptabilité utilisée dans le cadre de l'étude doctorale comporte 31 items au total, lesquels étaient tous évalués à l'aide d'une échelle de *Likert* en 7 points allant de (1) « fortement en désaccord » à (7) « fortement en

accord ». Ces 31 items permettent d'explorer six dimensions de la satisfaction et de l'acceptabilité du programme de formation ECHO sur les TC, soit: 1) la satisfaction générale à l'égard du programme ECHO (2 items); 2) l'utilité perçue du programme ECHO (8 items); 3) la qualité de l'information et du système (3 items); 4) la satisfaction générale à l'égard de l'infrastructure technologique (6 items); 5) les impacts perçus de la technologie sur les activités d'apprentissage (4 items); et 6) la satisfaction à l'égard de la communauté d'apprentissage virtuelle (8 items).

D'abord, tel que présenté au protocole de recherche (cf. article 1), le questionnaire utilisé pour mesurer le degré de satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO sur les TC incluait un instrument comprenant 10 items qui a été développé par l'Institut ECHO® au Nouveau-Mexique (Arora et al., 2010) et traduit en français par le Groupe ECHO® Douleur chronique du CHUM. Ces 10 items couvrent deux dimensions de la satisfaction et de l'acceptabilité, à savoir: 1) la satisfaction générale à l'égard du programme ECHO (2 items); et 2) l'utilité perçue du programme ECHO (8 items). Pour ce qui est de la dimension de la qualité de l'information et du système, trois items spécifiques ont été adaptés d'un outil de mesure validé permettant d'évaluer la satisfaction et l'acceptabilité d'interventions éducatives en ligne destinées aux infirmières (Cheng, 2012). Cet outil de mesure a été traduit de l'anglais au français dans le cadre d'une étude antérieure, puis validé auprès d'une population d'infirmières œuvrant dans le domaine des soins en cardiologie (Fontaine, 2016; Fontaine et al., 2016).

Enfin, en lien avec la Théorie des communautés de pratique (Wenger, 1998) qui constitue l'un des trois ancrages théoriques du modèle ECHO, les 18 derniers items du questionnaire de satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO sur les TC provenaient d'un instrument visant « à investiguer comment différentes dimensions technologiques (de l'organisation, des membres et de la technologie elle-même) viennent affecter différents processus de vie des communautés de pratique [ou d'apprentissage] virtuelles et, finalement, le succès rencontré par ces mêmes communautés » (Dubé, 2004, p. 11). Cet instrument de mesure a été développé et validé dans le cadre d'un projet de recherche du Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO) (Dubé, 2004). D'après Dubé (2004), le succès d'une communauté de pratique repose sur deux dimensions, soit l'efficacité et la santé de la communauté. Pour ce qui est de la dimension de l'efficacité, celle-ci fait référence, selon Dubé (2004) à trois sous-construits, à savoir l'atteinte des objectifs, l'apprentissage individuel et la valeur pour l'organisation. La santé de la communauté s'intéresse quant à elle « au déroulement du travail au sein de la communauté » (Dubé, 2004, p. 20) et celle-ci se décompose en deux sous-construits, soit la vitalité des échanges (effervescence des échanges,

niveau d'activité ou nombre d'interactions entre les participants) et la satisfaction des membres (attitude et opinion des participants vis-à-vis le partage de leurs connaissances, leur participation et utilisation des connaissances des autres).

Ainsi, dans le cadre de cette étude, les 18 items utilisés pour le questionnaire de satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO se rapportaient à la satisfaction des participants à l'égard de l'infrastructure technologique (6 items), aux impacts perçus de la technologie sur les activités d'apprentissage (4 items) et enfin, à leur satisfaction vis-à-vis la communauté d'apprentissage (8 items). Il est à noter que la dimension « satisfaction des participants à l'égard de la communauté d'apprentissage » couvrait les trois aspects plus spécifiques suivants: 1) le sentiment de confiance des participants à l'égard de la communauté; 2) leur sentiment d'attachement envers la communauté; et 3) la collaboration perçue entre les participants.

#### **4.4.2. Précisions en lien avec le volet QUAL de l'étude mixte à devis convergent**

Dans cette section, nous décrivons d'abord l'approche descriptive interprétative, afin d'en justifier sa pertinence pour le volet QUAL de l'étude doctorale. Puis, nous précisons certains aspects en lien avec les outils de collecte des données, à savoir l'entrevue individuelle semi-directive et le développement du guide d'entrevue. Enfin, nous apportons certaines précisions quant à la méthode d'analyse des données retenue pour le volet QUAL de l'étude doctorale, soit une analyse thématique en continu.

##### **4.4.2.1. Justification et pertinence de l'approche de recherche descriptive interprétative pour le volet QUAL de l'étude mixte**

À titre de rappel, le volet QUAL de l'étude doctorale mixte avait pour but de répondre à la question de recherche « de quelles manières les infirmières ont-elles mis en pratique les compétences qu'elles perçoivent avoir développées au cours de leur participation et quels facteurs ont influencé ce processus? ». Afin de répondre à cette question, une approche de recherche QUAL de type descriptif-interprétatif a été préconisée et pour laquelle les écrits de Sally Thorne (Thorne, 2008, 2016; Thorne et al., 2004) nous ont le plus éclairé à ce sujet.

La recherche descriptive interprétative constitue un dispositif important en recherche QUAL (Gallagher, 2014; Sandelowski, 2008, 2010; Thorne, 2008). L'intérêt montant pour cette forme de recherche dans le domaine des sciences de la santé (Kim et al., 2017) s'explique notamment par sa structure méthodologique moins rigide comparativement à d'autres approches QUAL

classiques telles que la phénoménologie, l'ethnographie ou la théorisation ancrée (Kahlke, 2014). Une telle flexibilité comporte l'avantage de permettre aux chercheurs de jauger entre les frontières des différentes méthodologies plus structurées et offre, en ce sens, la possibilité de développer une méthode qui soit en cohérence avec leurs postures, leur discipline et surtout, qui soit adaptée à leurs questions de recherche (Kahlke, 2014). En revanche, la recherche descriptive interprétative n'est pas une alternative plus « facile » aux méthodes traditionnelles: elle se veut un cadre méthodologique à la fois souple et rigoureux (Kahlke, 2014), qui puise ses sources dans diverses techniques et procédures pour enrichir au corpus de connaissances disciplinaires (Sandelowski, 2008, 2010; Thorne, 2008). La recherche descriptive interprétative représente une excellente façon d'obtenir des informations détaillées et en contexte, de façon à produire des résultats signifiants pour les disciplines appliquées à partir de données probantes (Thorne, 2016).

L'approche descriptive interprétative constitue un processus de recherche inductif et itératif qui met l'emphase, d'après Thorne (2008, 2016), sur la subjectivité humaine. Attentive à la complexité des phénomènes, elle est vouée « à dépeindre un phénomène, ses propriétés, ses composantes et ses variations, à l'expliquer et à rendre compte de sa signification » (Gallagher, 2014, p. 6). Thorne (2008) indique que la recherche descriptive interprétative permet de répondre à des questions ou à cerner des objectifs de recherche visant à mieux comprendre des phénomènes humains dont l'état actuel des connaissances ne permet pas une compréhension en contexte, holiste et en profondeur. Ces questions émergent de préoccupations disciplinaires (Thorne, 2008) et dans bien des cas, elles correspondent à des besoins issus de la pratique professionnelle (Thorne, 2016).

Thorne (2008) définit la description qualitative en tant qu'une méthode ouverte et exploratoire visant à documenter les manifestations complexes des phénomènes humains. Par ailleurs, la recherche descriptive interprétative ne se limite pas qu'à la description des composantes d'un phénomène (Thorne, 2008). Thorne (2008) indique à cet égard que l'interprétation correspond à un processus analytique dans lequel le chercheur tente de « donner un sens » aux données recueillies. La nature interprétative renvoie ainsi à la découverte des relations, des agencements ou des configurations (*patterns*) entre les composantes d'un phénomène décrit (Gallagher, 2014; Thorne, 2008). En pareil cas, la recherche descriptive interprétative accorde autant d'importance à l'exploration, qu'à la compréhension poussée des associations ou des significations, selon la perspective des participants (Gallagher, 2014).

Une approche descriptive interprétative s'avérait ainsi un cadre de recherche indiqué pour répondre à la question de recherche du volet QUAL de la présente étude. En effet, la question de recherche QUAL, suscitant la description et la recherche des relations ou des significations entre les composantes du phénomène, justifiait la pertinence de ce type d'approche. Plus précisément, l'approche descriptive interprétative nous permettait de (1) décrire les compétences que les infirmières percevaient avoir développées au cours de leur participation au programme de formation ECHO sur les TC; (2) préciser la progression générale de développement pour chacune de ces compétences, les apprentissages critiques réalisés par les infirmières et les ressources (internes ou externes) qu'elles ont mobilisé; (3) explorer plus finement comment ces apprentissages réalisés au cours de la participation des infirmières au programme ECHO se sont traduits dans leur pratique; et (4) mieux comprendre les facteurs, propres au contexte de formation ou de pratique, ayant influencé le développement et la mise en pratique des compétences des infirmières.

#### 4.4.2.2. Précisions en lien avec les outils de collecte des données pour le volet QUAL de l'étude mixte

Dans la collecte des données du volet QUAL de l'étude doctorale, le recours à des entrevues individuelles de type semi-directif (Kvale et Brinkmann, 2009; Paillé, 1991; Savoie-Zajc, 2009) nous a paru logique, afin que les infirmières à rencontrer aient un lieu pour réfléchir à leur propre expérience de participation au programme de formation ECHO sur les TC. De manière générale, l'entrevue de recherche se définit comme étant « une méthode de conversation professionnelle à l'intérieur de laquelle le savoir est construit dans le cadre d'une interaction entre la personne interviewée et l'intervieweur » (Gallagher, 2014, p. 11). En recherche QUAL (Boutin, 2006; Savoie-Zajc, 2009), de même qu'en recherche en sciences infirmières (Parse, 2001; Polit et Beck, 2007; Thorne, 2008), l'entrevue est considérée comme une méthode de collecte permettant aux chercheurs d'obtenir des informations riches sur un phénomène à comprendre. L'entrevue individuelle semi-dirigée est donc vu dans cette étude doctorale comme un moment où les infirmières pouvaient se remémorer de la séquence des événements vécus avant, pendant et après leur participation au programme de formation ECHO, tout en précisant de quelles manières cette expérience a fait une différence pour leur pratique auprès de personnes atteintes de TC (Baribeau et Royer, 2012; Poupart, 1997).

Selon Paillé (1991), les appellations des types d'entrevues sont choisies selon le caractère plus ou moins directif ou structuré recherché et non selon la qualité des données recueillies. Toujours selon cet auteur, l'entrevue semi-directive est « semi-préparée, semi-structurée et

semi-dirigée » (Paillé, 1991, p. 4). Cela signifie que l'entrevue est rigoureusement préparée par un certain nombre de questions qui ont été réfléchies selon un ordre d'interrogation; mais il demeure néanmoins ouvert à la spécificité de chacune des personnes rencontrées. Bref, il s'agit d'une conversation ou d'un dialogue guidé par l'intervieweur, sans toutefois être imposé. De plus, l'entrevue semi-directive présente l'avantage de connaître les perceptions des personnes interrogées sur un thème bien précis sans accumuler une panoplie d'informations parfois disparates comme dans le cas d'entrevues en profondeur (Paillé, 1991).

Concernant le rôle de l'intervieweur lors des entrevues semi-directives, celui-ci agit de manière souple en posant des questions ouvertes visant à faciliter la description de l'expérience de la personne interviewée, ainsi que la verbalisation de ses pensées (Kvale et Brinkmann, 2009; Poupart, 1997). Bien que pour conduire une entrevue semi-dirigée, l'utilisation d'un schéma ou d'un guide ne soit essentielle et requière une préparation minutieuse, l'intervieweur doit aussi être en mesure de poser ses questions au bon moment et de les adapter à la personne en présence, au fur et à mesure que se déroule la rencontre et en fonction de ses caractéristiques personnelles (Paillé, 1991). Tout en portant une attention particulière à l'interprétation de la signification du phénomène étudié, l'intervieweur doit faire preuve de réflexivité pour diminuer son influence et se concentrer sur les propos de la personne rencontrée (Gallagher, 2014). En plus, l'intervieweur ne se limite pas à poser des questions et à en écouter les réponses; il doit posséder des compétences affectives (p. ex., engagement, présence authentique, écoute active, respect, empathie), professionnelles (p. ex., capacité à guider une entrevue, aisance en situation interpersonnelle, faire des synthèses, poser des questions pertinentes) et techniques (p. ex., habiletés de communication telle que la reformulation, le reflet, etc.) (Savoie-Zajc, 2009). Dans l'ensemble, ces compétences de l'intervieweur facilitent et encouragent les participants à parler librement et dans leurs propres mots.

Ainsi, dans le cadre de cette étude, les entrevues se sont déroulées sous la forme d'une conversation dirigée avec souplesse par l'étudiante-chercheure, qui possède une expérience pour mener des entrevues avec des questions ouvertes et cela, à l'aide d'un guide d'entrevue semi-structurée. Tel que décrit au protocole de recherche (article 1), le guide d'entrevue (cf. Annexe H) comportait des questions ouvertes plus générales, avec des questions plus spécifiques ou d'approfondissement, afin d'encourager les participantes à exprimer leurs perceptions. Celui-ci a été développé à partir de la question de recherche QUAL de l'étude doctorale mixte et comprenait cinq rubriques principales: 1) une mise en contexte et une

introduction; 2) une discussion « brise-glace »; 3) le corps de l'entrevue; 4) une section d'approfondissement et d'auto-évaluation; et 5) la clôture de l'entrevue.

Concernant cette section d'approfondissement du guide d'entrevue, il est à noter que le référentiel interprofessionnel britannique pour la pratique auprès des personnes atteintes de TC de Hughes (2006) a de nouveau été mis à profit, au même titre que pour l'instrument développé pour mesurer le sentiment d'auto-efficacité des infirmières (cf. section 4.4.1.). Plus spécifiquement, cette section de l'entrevue visait à explorer, à la lumière du référentiel de Hughes (2006) et en cohérence avec la conception de Tardif (2006) concernant l'évaluation qualitative des compétences, les perceptions des infirmières à l'égard des compétences (ou éléments de compétences) qu'elles avaient développées au cours de leur participation au programme ECHO. Ainsi, au cours des entrevues, un moment était d'abord accordé aux infirmières rencontrées pour prendre connaissance dudit référentiel interprofessionnel pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006) et ce faisant, effectuer une auto-évaluation « qualitative » de leur propre parcours de développement des compétences (Tardif, 2006). Pour accompagner les infirmières dans cette démarche introspective, l'étudiante-chercheuse débutait son exploration par la question « à la lumière de cette liste de compétences, quelles sont celles, selon vous, que le programme de formation ECHO vous a permis de développer davantage? ». Par la suite des questions plus spécifiques se sont enchaînées, au besoin, comme « lesquelles croyez-vous avoir développées en priorité? », « lesquelles croyez-vous avoir moins développées? », ou encore « lesquelles pensez-vous avoir besoin de poursuivre le développement en priorité? ».

Enfin, un journal de bord réflexif a été tenu tout au long de la collecte des données QUAL. Ce journal permettait de consigner les notes de terrain de l'étudiante-chercheure, ses réflexions, ses impressions et ses premières interprétations. De plus, l'étudiante-chercheure s'y est référée au moment de l'analyse des données QUAL, afin d'enrichir sa compréhension du phénomène. À ce titre, la section suivante précise certains aspects en lien avec la méthode d'analyse préconisée dans le cadre de cette étude mixte, à savoir une analyse thématique en continu.

#### 4.4.2.3. Précisions en lien avec la méthode d'analyse des données pour le volet QUAL de l'étude mixte

Dans une étude descriptive interprétative, il est à préciser que l'analyse des données est évolutive en ce sens qu'elle se réalise tout au long du processus de recherche (volet QUAL de l'étude mixte) (Gallagher, 2014). De cette manière, il est possible de saisir en contexte et

progressivement le sens des données recueillies auprès des participants (Thorne, 2008). Dans le cadre de cette étude, la compréhension dégagée des premières entrevues a permis à l'étudiante-chercheuse de prendre des décisions éclairées en termes d'échantillonnage et des étapes à poursuivre pour le recrutement. De plus, les réflexions et les analyses préliminaires ont permis d'orienter l'étudiante-chercheuse dans la conduite des futures entrevues et l'aider à améliorer ses habiletés à titre d'intervieweuse. D'après Thorne (2008) et Gallagher (2014), plusieurs méthodes d'analyse rencontrent les visées de la recherche descriptive interprétative; dont l'analyse thématique proposée par Paillé et Mucchielli (2016) qui a été privilégiée dans cette étude doctorale.

Bien que Thorne (2008) présente dans son ouvrage tous les éléments essentiels de l'analyse QUAL dans le cadre de recherches descriptives interprétatives; ces derniers constituent des repères généraux, présentés sous la forme de grandes étapes et appuyées par plusieurs auteurs simultanément. Dès lors, nous avons fait le choix de nous référer uniquement à la méthode proposée par Paillé et Mucchielli (2016). En effet, ces auteurs présentent une démarche rigoureuse et suffisamment détaillée qui nous permettait de bien cibler les étapes de thématization du corpus de données QUAL et appréhender les enjeux potentiels de l'analyse. Plus particulièrement, dans le contexte de cette étude, les données recueillies à partir des entrevues semi-directives ont fait l'objet d'une analyse thématique de type « en continu » (Paillé et Mucchielli, 2016, p. 241). Cette approche sert à identifier, analyser et rapporter des thèmes récurrents, complémentaires, divergents, en opposition ou subsidiaires à partir d'un corpus de données QUAL (Paillé et Mucchielli, 2016).

L'analyse thématique répond ainsi à deux fonctions principales, soit la fonction de repérage de tous les thèmes pertinents au sein des données brutes et la fonction de documentation qui consiste à matérialiser les « grandes tendances du phénomène à l'étude » (Paillé et Mucchielli, 2016, p. 236) à l'aide d'une schématisation. Dans l'analyse thématique, la thématization ne constitue pas une étape préliminaire: « elle constitue l'étape centrale de la méthode » (Paillé et Mucchielli, 2016, p. 236). Cette approche s'avérait ainsi tout à fait pertinente pour répondre à l'interrogation du volet QUAL de la présente étude, laquelle possédait d'emblée une orientation thématique (les compétences développées et leur progression respective, leur mise en pratique et les facteurs ayant une influence sur le développement des compétences et leur mise en pratique).

Concernant plus précisément l'analyse thématique en continu, il est à noter que celle-ci consiste en une démarche inductive dans laquelle le relevé et l'analyse des relevés de thèmes

s'orchestrent de manière ininterrompue et concomitante (Paillé et Mucchielli, 2016). L'élément caractéristique de l'analyse en continu consiste en son déroulement: l'arbre thématique se construit progressivement tout au long de l'analyse et celui-ci « n'est véritablement parachevé qu'à la toute fin de l'analyse du corpus » (Paillé et Mucchielli, 2016, p. 241). Globalement, l'analyse thématique en continu procède à deux étapes principales séquentielles: 1) le relevé ou le repérage des thèmes et leur attribution au sein du corpus par l'entremise du logiciel informatique (analyse microscopique); et 2) l'analyse des relevés de thèmes<sup>41</sup> (aller-retours entre une vision microscopique et macroscopique du matériau de recherche); combinant l'examen individuel des entrevues retranscrites dans le logiciel (avec le journal de bord réflexif), l'analyse des notes consignées au sein du journal de thématisation<sup>42</sup> ainsi que l'arbre thématique<sup>43</sup> en construction. Enfin, l'interprétation<sup>43</sup> des relations ou « *patterns* » entre les données s'effectue pour sa part de manière continue, à l'aide de l'arbre thématique en construction.

Il est à noter que toutes les opérations réalisées au cours de l'analyse thématique en continu de la présente étude doctorale ont été soigneusement consignées au sein d'un journal de thématisation. Celui-ci a permis à l'étudiante-chercheuse de suivre la progression de l'analyse et de systématiser sa démarche, afin qu'aucune étape n'ait été escamotée au fil de l'analyse (p. ex., choix des thèmes saillants<sup>44</sup>, prise de décisions concernant les regroupements thématiques, constats rapportés dans l'arbre thématique, réflexions suscitées par l'examen des thèmes, éléments interprétatifs, etc.). Le **Tableau 4** (p. 224) détaillent à cet égard les trois étapes principales de l'analyse thématique en continu réalisées dans le cadre du volet QUAL de l'étude doctorale.

---

<sup>41</sup> Le relevé de thème consiste en un document comprenant une liste linéaire des thématiques et de leurs définitions regroupées sous des rubriques reprenant les questions de recherche.

<sup>42</sup> Ce journal permet de documenter les éléments thématiques saillants ainsi que le travail de regroupement des thèmes autour des axes porteurs de sens (Paillé et Mucchielli, 2016). Celui-ci a permis à l'étudiante-chercheuse de détailler ses réflexions, ses décisions concernant les choix des thèmes et leurs justifications, les éléments à analyser plus en profondeur et les éléments de récurrences ou de divergences entre les entrevues retranscrites.

<sup>43</sup> L'arbre thématique représente une schématisation dans laquelle sont rassemblés l'ensemble des regroupements thématiques (Paillé et Mucchielli, 2016).

<sup>44</sup> Il s'agit d'ensemble de thèmes qui ressortent de l'analyse en fonction de certaines caractéristiques telles que la récurrence, la divergence, l'opposition, la convergence, la complémentarité, la parenté ou la subsidiarité (Paillé et Mucchielli, 2016).

**Tableau 4.** – Étapes principales de l'analyse thématique en continu réalisées dans le cadre du volet QUAL de l'étude mixte à devis convergent, inspirées de la méthode proposée par Paillé et Mucchielli (2016).

Étapes	Opérations
	<p><b>1) Première lecture:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture préliminaire d'une première entrevue réalisée et compréhension initiale du témoignage qui s'en dégage;</li> <li>- Retour sur les notes et réflexions prises dans le journal de bord tenu durant la collecte des données QUAL par l'étudiante-chercheuse;</li> <li>- Utilisation d'un mode d'inscription « dans la marge » avec le logiciel MAXQDA (version 2020.1), afin d'éviter de découper en segments le texte ou de thématiser les verbatim trop hâtivement.</li> </ul> <p><b>2) Deuxième lecture:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification et prise de notes des thèmes au fur et à mesure, puis leur regroupement<sup>45</sup> ou fusion (au besoin) au sein du journal de thématisation.</li> </ul>
<p><b>Le relevé des thèmes (repérage des thèmes saillants)</b></p>	<p><b>3) Les deux étapes décrites précédemment sont ensuite appliquées à tout le corpus de données, à savoir à chacune des entrevues réalisées auprès des participants, une à une (un relevé de thème complet par entrevue).</b></p> <p><b>4) L'opération de repérage des thèmes saillants était guidée par la question de recherche du volet QUAL de l'étude doctorale et en cohérence avec son cadre de référence intégrateur. De surcroît, le repérage des thèmes saillants s'est effectué en lien avec les rubriques suivantes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les compétences développées et leur progression générale (p. ex., passage d'un niveau de développement à un autre);</li> <li>- La manière dont ces compétences développées se sont traduites dans la pratique des infirmières (p. ex., ressources mobilisées, situations rencontrées, actions mises en place et leur efficacité);</li> <li>- Les facteurs ayant facilité ou contrainit le développement des compétences et leur mise en pratique;</li> <li>- Il est toutefois à noter que cette démarche était inductive, de sorte que de nouvelles rubriques ont été créées au cours de l'analyse (p. ex., processus d'apprentissage dans le contexte de la participation des infirmières au programme ECHO sur les TC, composantes de la formation ayant contribué au développement des compétences);</li> <li>- Validation de la précision et de la pertinence des thèmes émergents auprès de trois autres chercheurs (équipe de direction de l'étudiante-chercheuse), avant de poursuivre à l'étape subséquente.</li> </ul>

<sup>45</sup> Le regroupement thématique est un processus de structuration des thèmes saillants autour des axes en vue de former progressivement l'arbre thématique (Paillé et Mucchielli, 2016).

- 5) Hiérarchisation des thèmes retenus dans l'ensemble du corpus « sous la forme de thèmes centraux en regroupant des thèmes associés, complémentaires, divergents, etc. » (Paillé et Mucchielli, 2016, p. 241):
- L'analyse des relevés de thèmes**
- Examen attentif des thèmes listés dans chacun des relevés de thèmes, les uns à la suite des autres, tout en consignant dans le journal de thématisation les réflexions et questionnements que l'exercice engendre;
  - Création des axes thématiques<sup>46</sup> à partir des thèmes saillants;
  - Regroupement des thématiques saillants autour des axes thématiques (c.-à-d. réunir ensemble les thèmes au sein d'une même dimension);
  - Construction progressive de l'arbre thématique par hiérarchisation des thèmes.
- 6) Porter un regard interprétatif sur l'ensemble des résultats préliminaires, en tirant des conclusions et en les vérifiant à même le corpus à l'étude (à l'aide des thèmes ayant émergé aux étapes précédentes):
- L'interprétation continue des relations entre les axes thématiques**
- Tracer des parallèles entre les grandes tendances thématiques et mieux comprendre la signification de ces associations (p. ex., lien entre le développement des compétences et les facteurs d'influence);
  - Répondre, dans une visée interprétative, aux questions « qu'est-ce que cela signifie? » ou encore, « quel sens peut-on attribuer aux données? » (Thorne, 2008);
- 7) Validation et consensus à l'égard des résultats préliminaires de l'analyse thématique en continu auprès de trois autres chercheurs.
- 

<sup>46</sup> L'axe thématique représente un pôle, un axe ou une dimension autour duquel s'organise les ensembles thématiques saillants de l'analyse pour donner naissance au regroupement de thèmes (Paillé et Mucchielli, 2016).

Enfin, tel qu'indiqué au protocole de recherche de l'étude doctorale (article 1), une technique de « validation par les membres »<sup>47</sup> [traduction libre de *member checking*] (Birt et al., 2016, p. 1802) a été employée, au terme de l'analyse thématique en continu. Cette étape subséquente visait à « explorer la crédibilité des résultats » (Birt et al., 2016, p. 1803) QUAL de l'étude doctorale et, à partir des rétroactions fournies par les participants de la recherche, apporter des modifications, des précisions ou des nuances aux résultats préliminaires de l'analyse thématique. À ce titre, un document résumant les résultats préliminaires du volet QUAL (thèmes et sous-thèmes) a été présenté, par courriel, à toutes les infirmières ayant participé aux entrevues semi-directives. Dans ce document, les infirmières étaient invitées à fournir une rétroaction, par écrit, à l'égard des résultats émergents, en indiquant à l'étudiante-chercheuse si ces résultats étaient cohérents avec leur propres expériences et/ou perceptions. Le document ayant servi à colliger la rétroaction des infirmières est présenté à l'Annexe I. L'apport et les implications de cette étape subséquente de validation auprès des participants de la recherche, pour les résultats QUAL de l'étude doctorale, sont discutés à l'article 3 de la thèse.

## 4.5. Considérations éthiques

En conclusion, il sera question d'explicitier les mécanismes qui ont été mis de l'avant dans cette étude, afin d'assurer le respect des principes éthiques stipulés dans l'Énoncé de politique des trois conseils 2 (EPTC2) du Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH), du Conseil de recherches en sciences naturelles et génie (CRSNG) et des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) (CRSH - CRSNG - IRSC, 2018). L'EPTC2 (2018) repose sur trois principes éthiques directeurs: 1) le respect des personnes; 2) la préoccupation pour le bien-être; et 3) la justice. Tel que le recommandaient Kvale et Brinkmann (2009), ces considérations éthiques ont été prises en compte à chacune des étapes de réalisation de l'étude doctorale; c'est-à-dire depuis la phase de conceptualisation, jusqu'à la diffusion des résultats émergents.

Soulignons d'abord que le projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) à partir duquel il a été possible de collecter, analyser et interpréter des données QUAN auprès d'une cohorte d'infirmières, avait initialement été soumis et approuvé au Comité d'éthique de la recherche (CÉR) du CHUM le 25 novembre 2018 (#18.245). L'autorisation du CÉR CHUM de

---

<sup>47</sup> Nous apportons quelques nuances sémantiques en lien avec notre traduction. Bien que le vocable « validation » soit employé pour traduire littéralement « *checking* », Birt et al. (2016) nous rappelle que cette technique est davantage considérée comme une occasion de rétroaction par les participants de la recherche (ou de co-construction des résultats), plutôt que d'une simple étape de vérification.

mener le projet de recherche plus vaste au CHUM est présenté à l'Annexe K. Par ailleurs, une procédure d'ajout (*addendum*) au projet de recherche de plus vaste a été réalisée auprès CÉR du CHUM, laquelle visait à informer l'instance concernée des particularités de l'étude doctorale mixte à devis convergent. Ainsi, l'étude doctorale a été approuvée, dans un premier temps, par le CÉR du CHUM le 23 janvier 2020 (#19.295) et, dans un deuxième temps, par le Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES) de l'Université de Montréal le 31 janvier 2020 (CERSES-20-017-R). L'autorisation du CÉR CHUM de mener l'étude doctorale est présentée à l'Annexe L et le certificat éthique du CERSES se trouve à l'Annexe M.

Premièrement, en ce qui a trait au principe de respect des personnes, celui-ci « présuppose que les personnes qui participent à la recherche le font volontairement, avec une compréhension aussi complète que raisonnablement possible de l'objet de la recherche, de ses risques et de ses avantages potentiels » (CRSH - CRSNG - IRSC, 2018, p. 29). Ainsi, le devis mixte de l'étude doctorale supposait d'obtenir le consentement libre et éclairé des infirmières pour le volet QUAN ainsi que le volet QUAL. Tel qu'indiqué au protocole de recherche de l'étude (article 1), la procédure de recrutement des participants pour le volet QUAN s'est déroulée entièrement en ligne. Un formulaire d'information et de consentement (FIC) était d'abord envoyé par courriel aux infirmières au moment de leur inscription au programme de formation ECHO sur les TC du CHUM (cf. Annexe N). Ce FIC leur expliquait la nature, le but et les objectifs spécifiques du projet de recherche plus vaste (volet QUAN de l'étude doctorale). Chaque personne avait donc entièrement le choix de se connecter au lien internet fourni par courriel ou pas pour recevoir l'information.

De plus, lors de la première séance virtuelle en ligne de chaque cursus de formation du programme ECHO sur les TC, les participants (incluant les infirmières et les autres professionnels de la santé) étaient informés de la nature et des modalités du projet de recherche plus vaste oralement, par l'animateur du programme. Les participants avaient également l'occasion de poser des questions en synchrone lors de cette première visioconférence ou individuellement, par courriel, auprès des coordonnateurs du programme de formation ou d'un assistant de recherche.

Les participants ont aussi été informés que leur participation au projet plus vaste était entièrement volontaire et qu'elle n'influencerait pas leur participation au programme ECHO sur les TC ou leur obtention de crédits de formation continue complétée. En effet, le questionnaire auto-administré en ligne utilisé pour le projet de recherche plus vaste était également utilisé à titre de rétroaction pour les participants (p. ex., résultats obtenus au test de connaissances sur

les TC) ; les participants avaient donc entièrement le choix que les données issues de ce questionnaire soient utilisées à des fins de recherche ou non. Le consentement était donc volontaire, éclairé et continu, puisque les participants ont été informés qu'ils pouvaient cesser de participer à tout moment du projet de recherche plus vaste. Les participants avaient jusqu'à six semaines suivant le début du programme de formation ECHO sur les TC du CHUM pour décider de débiter ou non la recherche et dans l'affirmative, remplir le questionnaire auto-administré en ligne pour le temps de mesure initial (T0).

Le FIC utilisé dans le cadre du projet plus vaste offrait également la possibilité aux infirmières de consentir à être contacté pour d'éventuels projets de recherche en lien avec leur participation au programme de formation ECHO sur les TC du CHUM (cf. Annexe O). Par la suite, les infirmières ayant donné leur accord à participer à des projets de recherche ultérieurs étaient invitées, par l'entremise du moyen de communication qu'elles avaient fourni de leur propre gré (p. ex., adresse courriel, postale ou par téléphone), à participer à une entrevue individuelle semi-directive avec l'étudiante-chercheuse.

Lors de ce premier contact, une description exhaustive du projet d'études doctorales de l'étudiante-chercheuse était donnée aux infirmières, avant d'obtenir leur consentement par écrit. Il a également été l'occasion pour l'étudiante-chercheuse d'expliquer aux infirmières son rôle dans le cadre de l'étude doctorale, de détailler les étapes et les implications en lien avec les entrevues semi-directives, en plus d'expliquer les avantages et les inconvénients de l'étude. Les infirmières avaient également la possibilité de poser des questions en lien avec l'étude doctorale, avant d'accepter de participer ou non. De plus, les infirmières étaient informées que celles qui accepteraient de participer à une entrevue seraient informées des résultats préliminaires de l'étude (volet QUAL) et qu'elles seraient alors invitées, si elles le souhaitaient, à donner une rétroaction par écrit. Toutes ces informations étaient à nouveau présentées aux infirmières ayant accepté de participer à l'étude avant chaque entrevue. Au début de chaque entrevue et avant de démarrer l'enregistrement, l'étudiante-chercheuse s'assurait d'obtenir le consentement verbal du participant. Les participants étaient également informés que seuls les enregistrements de type audio seraient conservés à des fins de retranscription et d'analyse, et que seules l'étudiante-chercheuse et un professionnel de recherche aurait accès à ces données brutes.

Dans le cadre de cette étude doctorale, les procédures de recrutement pour le volet QUAL ont été entièrement réalisées par l'entremise de messages courriel. Le message courriel d'invitation à participer à une entrevue individuelle semi-directive est présenté à l'Annexe P. Par la suite, les

infirmières intéressées à participer à une entrevue individuelle ont été invitées à remplir un autre FIC, lequel est présenté à l'Annexe Q. Les infirmières qui se sont portées volontaires aux entrevues individuelles étaient informées qu'elles avaient le droit de se retirer de l'étude à tout moment, sans aucun préjudice. De même, l'anonymat des infirmières qui n'ont pas accepté de participer aux entrevues a été préservé et ces dernières n'ont souffert d'aucun préjudice en lien avec leur participation au programme ECHO. Aucune question en lien avec les raisons du refus de participer à une entrevue n'a été posée aux infirmières. Les procédures de recrutement ont débuté en mai 2020, par un premier courriel d'invitation envoyé à toutes les infirmières ayant initialement consenti à être contactées pour d'éventuels projet de recherche. Puis, un deuxième message courriel de rappel était envoyé, à un intervalle d'un mois suivant le premier message d'invitation (juin 2020).

Deuxièmement, la préoccupation pour le bien-être des personnes « signifie que les chercheurs et les comités d'éthique de la recherche devraient s'efforcer de protéger le bien-être des participants et, dans certains cas, de le promouvoir compte tenu des risques prévisibles associés à la recherche » (CRSH - CRSNG - IRSC, 2018, p. 8). À ce titre, plusieurs stratégies ont été mises en place pour assurer la confidentialité des données informatisées et celles collectées par le biais des entrevues semi-directives. Toutes les données QUAN collectées via la base de données SurveyMonkey® étaient cryptées, c'est-à-dire que les données recueillies étaient associées à un code aléatoire pour chaque participant. Les identifiants personnels de chaque participant étaient conservés dans un fichier séparé et protégé par un mot de passe dont seul le chercheur principal du projet de recherche plus vaste avait accès, sur le serveur sécurisé du CRCHUM. De plus, les données QUAN collectées par le biais de la plateforme de sondage en ligne ont été supprimées de celle-ci à la fin de la période de suivi prévue par l'étude de cohorte observationnelle, soit deux années. Ces mêmes données QUAN sont conservées pour sept années dans un fichier protégé, sur le serveur sécurisé du CRCHUM, et celles-ci seront détruites par la suite.

De même, la confidentialité des renseignements personnels des infirmières qui ont participé aux entrevues individuelles a été assurée pendant et après l'étude. À ce titre, vu que la collecte des données QUAL de l'étude doctorale s'est déroulée en contexte de pandémie, toutes les entrevues ont été réalisées à distance, soit par visioconférence (plateforme Zoom®), soit par téléphone, en fonction des préférences du participant. La date et l'heure de l'entrevue étaient établies en fonction des préférences et disponibilités du participant, en dehors de ses heures de travail rémunérées. Par la suite, l'étudiante-chercheuse envoyait un lien de connexion à la

plateforme Zoom® au participant, à partir de son compte d'abonnement personnel protégé par un mot de passe dont elle est la seule à avoir accès. Chaque participant recevait un lien de connexion à la plateforme Zoom® différent. Puisque l'étudiante-chercheuse ne pouvait utiliser le bureau personnel mis à sa disposition au CRCHUM, celle-ci a réalisé l'ensemble des entrevues à partir de son domicile, dans un bureau fermé, à des moments où il n'y avait pas d'autres personnes de son entourage présentes. Toutes les entrevues ayant été réalisées par visioconférence, seuls les enregistrements de type audio provenant de la plateforme Zoom® ont été produits sur l'ordinateur personnel de l'étudiante-chercheuse, lequel est protégé par un mot de passe dont elle est la seule à avoir accès. Puis, après chaque entrevue, le fichier d'enregistrement audio était déposé et conservé dans un autre dossier protégé par un mot de passe sur le serveur sécurisé du CRCHUM. De cette manière, tous les fichiers d'enregistrement audio étaient supprimés de l'ordinateur personnel de l'étudiante-chercheuse. Ces données de nature QUAL sont conservées pour sept années dans un fichier protégé sur le serveur sécurisé du CRCHUM et celles-ci seront détruites par la suite.

Les enregistrements audio constituant le corpus de données QUAL ont été méticuleusement retranscrites par un professionnel de recherche à partir d'un logiciel informatique de traitement de texte et en retirant toute identification des participants ou d'autres personnes dont les noms avaient été soulevés. Ces textes produits étaient également enregistrés sur le serveur sécurisé du CRCHUM. Seules l'étudiante-chercheuse avait accès à l'identification des participants au moyen d'un code qu'elle avait attribué à chacune des entrevues avant leur transcription. À cette étape, les codes attribués aux participants du volet QUAL de l'étude doctorale étaient différents de ceux initialement attribués aux infirmières ayant participé au volet QUAN, de sorte qu'il était impossible d'associer les réponses d'un questionnaire auto-administré en ligne avec les données issues des entrevues semi-directives, pour un participant en particulier. À cet égard, l'analyse thématique réalisée dans le volet QUAL de l'étude doctorale a permis d'atteindre un certain niveau d'abstraction des données, ce qui prévenait la possibilité de reconnaître les participants à travers les thèmes et sous-thèmes identifiés. De plus, l'analyse thématique a été réalisée au moyen de l'ordinateur personnel de l'étudiante-chercheuse dont elle est la seule à connaître le mot de passe. Lorsque l'étudiante-chercheuse communiquait les résultats de son analyse à son équipe de direction par message courriel, tous les documents étaient munis d'un accès sécurisé. Certains des verbatim des participants rencontrés au cours des entrevues semi-directives ont été divulgués dans une publication scientifique (article 3) et par conséquent dans la thèse ; or ces derniers étaient uniquement associés à un code de participant.

Bien que des conséquences négatives ou pouvant compromettre la sécurité des personnes ne sont pas envisagées, il est possible que le temps octroyé pour compléter les questionnaires auto-administrés en ligne et/ou participer aux entrevues individuelles semi-directives constitue un inconvénient pour certains participants. Quoique que les thématiques abordées dans le cadre des entrevues individuelles ne portaient pas sur des sujets de nature personnelle ou sensible, l'étudiante-chercheuse était adéquatement préparée pour orienter les participants qui auraient éprouvé des difficultés professionnelles ou qui auraient manifesté une détresse psychologique, vers les ressources appropriées. De plus, dans le cadre de sa formation et de sa pratique à titre d'infirmière clinicienne auprès de personnes souffrant de TC, l'étudiante-chercheuse possède une formation spécifique en techniques d'entretien et son expérience clinique lui a permis d'acquérir plusieurs habiletés relationnelles et connaissances sur les ressources disponibles dans le domaine des TC.

En termes de bénéfices, les infirmières qui ont accepté de participer à une entrevue individuelle ont reçu une compensation financière d'une valeur de 50 dollars canadien pour leur contribution à la recherche. De plus, il est probable que les infirmières qui ont répondu aux questionnaires auto-administrés en ligne et/ou participé aux entrevues ont bénéficié de certains avantages sur le plan de leurs apprentissages ou de leur développement professionnel plus largement. À tout le moins, les résultats de cette étude participeront à l'avancement des connaissances sur le programme de formation ECHO sur les TC et ses contributions au développement des compétences des infirmières. Ultimement, ces connaissances nouvelles pourraient contribuer à renforcer les activités de formation professionnelle continue offertes aux infirmières qui œuvrent auprès de personnes atteintes de TC, en améliorant leur contenu pédagogique et en proposant des méthodes d'apprentissage en adéquation avec leurs besoins et plus efficaces pour soutenir le renouvellement continu de leurs compétences.

Troisièmement, le principe de justice implique « qu'aucune personne, aucun groupe ou aucune communauté en particulier n'aient à supporter une part inéquitable des inconvénients directs de la participation à une recherche ni ne soient injustement privés des avantages potentiels de cette participation » (CRSH - CRSNG - IRSC, 2018, p. 53). Dans le cadre des deux FIC utilisés, des informations détaillées en lien avec la recherche ont été présentées aux infirmières, afin qu'elles puissent juger adéquatement et de manière éclairée des bénéfices et inconvénients potentiels de leur participation. En accord avec le principe de justice, toutes les infirmières inscrites au programme de formation continue ECHO sur les TC du CHUM avaient la possibilité de participer au projet de recherche plus vaste et, de surcroît, au volet QUAN de l'étude

doctorale mixte. En revanche, pour ce qui est du volet QUAL de l'étude doctorale, seules les infirmières ayant consenti à être contactées pour d'éventuels projets de recherche et ayant participé à au moins une séance virtuelle du programme ECHO sur les TC au cours d'un cursus de formation ont été invitées à participer à une entrevue individuelle. Ce critère d'inclusion résultait d'une décision logique et réfléchie, à savoir que nous cherchions à explorer l'expérience et les perceptions d'infirmière quant au développement de leurs compétences, dans le contexte de leur participation au programme ECHO sur les TC. De plus, nous avons établi ce critère à une participation minimale d'une seule séance virtuelle au cours d'un cursus complet (20 séances virtuelles au total), de sorte que les infirmières ayant moins participé n'étaient pas discriminées. Il est toutefois à noter que toutes les infirmières ayant consenti à être contactées pour d'éventuels projet de recherche avaient minimalement participé à une séance virtuelle; aucune infirmière n'a donc été exclue dans le cadre des procédures de recrutement.

Les résultats de cette étude pourront être présentés aux participants de la recherche ainsi qu'aux infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC du CHUM. Pareillement, ces participants auront accès à la thèse de l'étudiante-chercheuse en format électronique, ainsi qu'aux publications scientifiques qui en ont découlées. Enfin, il est à préciser que l'étudiante-chercheuse a été impliquée à titre de membre-conseil au sein du Comité d'experts du programme ECHO sur les TC au CHUM depuis son développement, à savoir au courant de l'année 2017. L'étudiante-chercheuse a également participé à quelques rencontres virtuelles du programme de formation ECHO sur les TC en septembre 2018 et au courant de l'hiver 2019 en tant qu'observatrice, afin de mieux saisir le contexte d'apprentissage auquel les infirmières à rencontrer ont été exposées.

## **Chapitre 5 – Présentation des résultats**

Le présent chapitre comporte quatre sections. Dans la première section, l'article 2 présente les résultats du volet QUANtitatif de l'étude doctorale à devis mixte convergent, à savoir une étude de cohorte prospective observationnelle menée auprès des infirmières ayant participé au programme *Extension for Community Healthcare Outcomes* (ECHO©) sur les troubles concomitants (TC) de 2018 à 2020 (N = 65). Dans la deuxième section, l'article 3 traite des résultats issus du volet QUALitatif de l'étude doctorale, soit une étude descriptive interprétative dans laquelle des entrevues individuelles ont été menées auprès d'un sous-groupe d'infirmières ( $n = 10$ ) issus de la même population initiale. Dans la troisième section, l'article 4 présente les étapes d'analyse et d'intégration des résultats QUAN et QUAL qui ont été réalisées dans le cadre de l'étude doctorale, ainsi que les résultats mixtes—ou résultats finaux de l'étude doctorale—découlant de ce processus. Enfin, dans la quatrième et dernière section, nous abordons les critères de recherche utilisés pour assurer la qualité des approches méthodologiques employées dans le cadre de cette étude.

### **5.1. Article 2: Improving the self-efficacy, knowledge, and attitude of nurses regarding concurrent disorder care: Results from a prospective cohort study of an interprofessional, videoconference-based programme using the ECHO model**

#### **5.1.1. Introduction à l'article 2**

L'article 2 de la thèse présente les résultats du volet QUAN de l'étude doctorale qui avait pour but de décrire et mesurer l'évolution d'une cohorte d'infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC, sur une période de suivi de 12 mois, quant à: 1) leur sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC (variable primaire); et 2) leur participation au programme, leur satisfaction et acceptabilité à l'égard de la formation, leurs connaissances sur les TC, leur attitude à l'égard des TC ainsi que leur perception de leur performance clinique (variables secondaires). Par ailleurs, l'article 2 permet de situer le volet QUAN de l'étude doctorale mixte dans son contexte plus large, à savoir une étude de cohorte prospective observationnelle qui incluait l'ensemble des professionnels de la santé et des services sociaux

du Québec ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC (Jutras-Aswad et al., 2018).

Ainsi, les données collectées et analysées dans le volet QUAN de l'étude doctorale étaient issues de ce projet de recherche plus vaste et la population potentielle représentait l'ensemble des infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC pour les vagues de formation 2018-2019 et 2019-2020 (N = 65). Au total, 28 infirmières ont consenti à la recherche et rempli le questionnaire auto-administré en ligne au temps de mesure initial (T0). L'article a été publié dans la revue scientifique *International Journal of Mental Health Nursing* (IJMHN) au mois d'octobre 2022.

## 5.1.2. Article 2

### ***Improving the self-efficacy, knowledge, and attitude of nurses regarding concurrent disorder care: Results from a prospective cohort study of an interprofessional, videoconference-based programme using the ECHO model<sup>48</sup>***

**Auteurs:** Gabrielle Chicoine,<sup>a,b</sup> José Côté,<sup>a,b</sup> Jacinthe Pepin,<sup>b</sup> Alina Dyachenko,<sup>b</sup> Guillaume Fontaine<sup>c</sup> et Didier Jutras-Aswad<sup>b,d</sup>

<sup>a</sup> Faculty of Nursing, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>b</sup> Université de Montréal Hospital Research Center, Montréal, Québec, Canada

<sup>c</sup> Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Ontario, Canada

<sup>d</sup> Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

**Rôle de l'étudiante-chercheure:** En tant que première autrice, j'ai réalisé le développement du protocole de l'étude doctorale, contribué au développement du questionnaire auto-administré en ligne issu du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018), participé au recrutement des participants, contribué à la collecte et à l'analyse des données QUAN, interprété les résultats et rédigé le manuscrit. JC, JP et DJA ont contribué au développement du protocole de l'étude doctorale, à l'analyse des données, l'interprétation des résultats et la révision du manuscrit. À titre de chercheur principal du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018), DJA était responsable du recrutement des participants et de la collecte des données. AD a contribué à la collecte des données, réalisé l'analyse des données et révisé le manuscrit. GF a contribué au développement du protocole de l'étude et à la révision du manuscrit. Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

**Contribution de l'étudiante-chercheure: 90 %**

---

<sup>48</sup> Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Dyachenko, A., Fontaine, G. et Jutras-Aswad, D. (2022, publié en ligne). Improving the self-efficacy, knowledge, and attitude of nurses regarding concurrent disorder care: Results from a prospective cohort study of an interprofessional, videoconference-based programme using the ECHO model. *International Journal of Mental Health Nursing*, 32(1), 290-313. <https://doi.org/10.1111/inm.13082>

## Abstract

Several challenges have been identified for patients with concurrent disorders to access adequate services and for nurses to care for them. These challenges contribute to a pressing need for continuing educational interventions, particularly within the mental health nursing workforce. To address this issue, an innovative interprofessional videoconferencing programme based on the ECHO® model (*Extension for Community Healthcare Outcomes*) was implemented in Quebec, Canada to support and build capacity among healthcare professionals for CD management. The aim of this prospective cohort study was to examine nurses' self-efficacy, knowledge, and attitude scores over a 12-month period. All nurses who registered in the programme between 2018 and 2020 were invited to participate in the study (N = 65). The data were collected online using a self-administered survey at baseline, after 6 months, and then 12 months following entry-to-programme. Twenty-eight nurses participated in the study (96.4% women), with a mean age of 39.1 ( $SD = 6.2$ ). Compared to other professions ( $n = 146/174$ ), the group of nurses also showed significant improvements in their knowledge and attitude scores, with respective effect sizes of 0.72 and -0.44 at 6 months, and 0.94 and -0.59 at 12 months. However, significant changes in self-efficacy were only found at the 12-month follow-up ( $P = 0.0213$ ), among the nurses who attended more than 25% of the 20-session curriculum. ECHO is a promising intervention to improve the accessibility of evidence-based practice and to support nurses in suitably managing concurrent disorders. Further research is needed to establish the effectiveness of this educational intervention on clinical nursing practice and patient outcomes.

**Keywords:** Continuing Education, Dual diagnosis, Nursing, Self-Efficacy, Videoconferencing

## Introduction

Concurrent disorders (CDs) typically refers to co-occurring mental health and substance use disorders (APA, 2015). The prevalence of CDs is high, worldwide (Organisation mondiale de la santé, 2021), as evidenced by the fact that roughly up to half the people with mental disorders also experience substance use problems, and vice versa (Mueser et Gingerich, 2013). People with CDs often experience poorer physical health and social outcomes, greater psychological distress, and less-than-optimal health care than do people with a single disorder (Khan, 2017; Padwa et al., 2015; Priester et al., 2016). For instance, CDs have been associated with increased risks of suicide, violence, homelessness, and social exclusion (Khan, 2017).

Furthermore, CDs are frequently associated with a chronic course, higher rates of relapse, and poorer compliance with treatment (Urbanoski et al., 2017). Failure to identify and address the complex healthcare needs of this subpopulation can have severe consequences for the patient and society, as witnessed by a steady increase in the burden of diseases attributable to mental health and substance use disorders in recent years (Organisation mondiale de la santé, 2021).

Nurses, who are typically the frontline providers, have increasingly been assigned to managing individuals with CDs (Smolowitz et al., 2015). Nurses play a crucial role in the delivery of healthcare for people living with CDs, because of their central position in the care team and their expanded roles and competencies (Bauer et Bodenheimer, 2017). However, CDs are known to be challenging, and previous reviews have indicated that most nurses feel exhausted, powerless, and isolated when encountering people with CDs (Garrod et al., 2020; McCabe et Parrish, 2018). Research has also found that nurses often perceived themselves to be ill-equipped to evaluate and manage CDs, notably in terms of recognizing early symptoms, managing substance withdrawal, intervening in crisis situations, and ensuring continuity of care (Pinderup et al., 2016). Furthermore, nurses may hold conscious or unconscious stigmatising attitudes when caring for individuals with problematic alcohol or drug use (van Boekel et al., 2013). This can increase the risk of underassessment and undertreatment and impair the therapeutic alliance. Moreover, negative or judgemental attitudes towards CDs can be a barrier to optimal treatment. As van Boekel *et al.* (2013) highlighted in their systematic review, mental health professionals holding stigmatizing attitudes towards substance-use disorders have a more task-oriented approach to care, and this, in turn, can lead to poorer communication with the patient, weakened empathy, and the misattribution of physical symptoms to substance-use problems. Overall, research evidence suggests that nurses are not well prepared to manage CDs adequately, due in part to insufficient professional training (Garrod et al., 2020; Petrakis et al., 2018). This situation is worse in rural and remote areas, where specialised resources are lacking.

This problematic situation calls for a pressing need for nurses to be offered additional educational opportunities. Accordingly, many healthcare organisations (NICE 2016) have recommended that continuing education in CDs should be standardised among healthcare professionals to improve the quality of care. In this context, continuing professional education can be understood as a planned and systematic effort to enhance knowledge and competence through formal learning experiences, in order to achieve effective clinical performance (Moore et al., 2009). A critical review of training in CDs reported a generally positive impact on healthcare

professionals' learning outcomes (Pinderup et al., 2016), and another systematic review highlighted that supervision by experts in the field of CDs was found to support healthcare professionals in difficult situations and to allow them to reflect on the process as it occurs (Petrakis et al., 2018). Additionally, a scoping review of the nursing literature by Garrod *et al.* (2020) reported that education in CDs has been shown to increase knowledge and confidence, and support practice change. One such promising educational intervention is the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO), a videoconference-based, interprofessional tele-mentoring model that aims to support and build capacity in healthcare professionals while they manage the complex and chronic health conditions of their patients.

## **Background**

ECHO is a technology-enabled collaborative learning model that addresses rural-urban disparities in access to specialty care by democratising knowledge and building capacity among healthcare professionals, typically those in primary care settings. The model was launched in 2003 at the University of New Mexico, Albuquerque, United States (US), under the name Project ECHO® (Arora, Geppert, et al., 2007), and there have been over 590 replications of ECHO across 34 countries (McBain et al., 2019). ECHO involves pairing healthcare professionals (the “Spokes”), with an interdisciplinary team of experts (the “Hub”) at a centralised academic centre, using multisite videoconferencing technology. Real-time educational sessions allow local healthcare professionals to discuss their patients and receive feedback, regardless of geographical barriers, through the ongoing sharing of expertise between mentors and peers.

There is growing evidence of the ECHO Model's acceptability, feasibility, and positive impact on healthcare professionals' outcomes and on patient health. With respect to provider-related outcomes, two systematic reviews found similar favourable results across three areas, namely, satisfaction, increased knowledge, and increased confidence (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). Another systematic review, by Holmes *et al.* (2020), highlighted that the existing empirical research on ECHO is mainly limited to the areas of liver diseases, and noted that only five studies of three distinct CD-related ECHO programmes have been published so far (Chand et al., 2014; Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017). Of those five studies, three reported significant improvements in knowledge (Komaromy et al., 2017; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017), and only one showed significant increases in participants' self-confidence from baseline to six-month post-ECHO (Mehrotra et al., 2018). In addition to these modest results, much less attention has been given to the impact of ECHO on nurses' outcomes and/or perceptions. Indeed, only one study to date

has focused on nurses, by formally assessing changes in self-efficacy resulting from ECHO (White et al., 2019). In that six-month longitudinal mixed methods study ( $n = 28$ ), piloted in a community palliative care setting, significant improvements in all areas of nurses' self-efficacy were reported. The study also found that mean knowledge score improved significantly, by 11.3% from baseline to post-ECHO.

To address this gap and further investigate whether the ECHO model is as beneficial for nurses as it is for other professional groups, the overarching aim of this study was to examine the evolution of nurses' outcomes over a 12-month period of participation in a Canadian ECHO programme for CD management. The specific objectives were to:

1. Measure changes in nurses' self-efficacy in CD management (primary outcome), knowledge about, and attitude towards, CDs 6 and 12 months following entry-to-programme;
2. Describe the nurses' patterns of participation, satisfaction and acceptability toward the programme, and perception of clinical performance at the 6- and 12-month follow-ups;
3. Describe the extent to which the changes observed in nurses' outcomes are comparable to other ECHO participants' observed outcomes, including allied and medical healthcare professionals.

## **Methods**

### **Design**

This mixed-methods study was an original addition to a larger two-year prospective cohort study ( $N = 174$ ) investigating the impact of a Canadian ECHO programme for CD management (ECHO-CD) on healthcare professionals' outcomes; a research protocol has been published and can be found elsewhere (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021). This article presents instead the quantitative results obtained from a subgroup of nurses who participated in ECHO-CD, and it does so by using a single-group repeated-measures design. Detailed methods and results for the qualitative component of the mixed-methods study can be found in another publication elsewhere (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022). Participation was voluntary, and all participants provided written, and informed consent. The reporting of the study was

handled according to the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) guidelines (Vandenbroucke et al., 2014) (see Appendix)<sup>49</sup>.

### **Setting and educational intervention**

ECHO-CD was developed in 2017 and implemented in September 2018 at a quaternary hospital centre in the province of Quebec, Canada. The programme was scheduled through 90-minute online educational sessions every two weeks from September to June, with up to 200 registrants each year, and an average of 50 attendees connecting during each session. The participants and experts included healthcare professionals from diverse healthcare and social disciplines. Participants were able to join the sessions via the Zoom platform (©2016 Zoom Video Communications, Inc.), using a computer, phone or other mobile device, from their work or home environment.

In accordance with the ECHO model, ECHO-CD was replicated on the basis of three main components, i.e., educational methods: case-based discussion and reflexive practice, expert-novice mentoring, and peer learning (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021). Online sessions were organised as following: 1) 15-minute introduction, in which Hub and Spokes participants introduced themselves; 2) 60-minute case-based learning, which involved a healthcare professional or a team of healthcare professionals presenting a real patient case, and the expert team leading a discussion and sharing recommendations; and 3) 15-minute didactic presentations about CD evidence-based practice. Each online session allowed for questions and discussion through all media (i.e., video, chat, phone), ensuring that participants were able to interact, regardless of the technology they had access to. Further information regarding the educational intervention can be found in the study protocol (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021).

### **Participants and recruitment procedures**

The potential study population comprises the 65 nurses who participated in ECHO-CD between September 2018 and June 2020. A census approach to sampling was undertaken: all nurses who registered in ECHO-CD for the 2018-2019 and 2019-2020 curriculum were invited to participate in the study. To be eligible, nurses had to be practicing in the province of Quebec, Canada, regardless of their work setting. Nurses were excluded from the study if they did not

---

<sup>49</sup> La liste de vérification des critères de recherche QUAN (STROBE) est présentée en fichier additionnel à l'article 2 et celle-ci est disponible pour consultation en ligne: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inm.13082>

complete the baseline survey. Nurses were recruited via email during the programme's registration period and virtually during the first online session.

### **Data collection**

#### *Study outcome assessment*

Based on Moore et al. (2009) Expanded Outcomes Framework for Planning and Assessing Continuing Medical Education, five outcome levels were operationalised to develop a self-administered online survey for the purpose of this study. The study outcomes and measurements, together with their respective definitions, are described in **Table 5** (p. 242) and summarized in the paragraphs below.

**Table 5. – Study outcomes overview, based on Moore et al/s (2009) Expanded Outcomes Framework.**

Moore et al/s (2009) outcome level	Moore et al/s definition	Study outcome	Measurements
LEVEL 1 – Participation	“The number of physicians and other healthcare professionals who participated in the CME activity”	Participation in ECHO-CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Online session attendance records</li> <li>- Number of patient cases presented during online sessions</li> </ul>
LEVEL 2 – Satisfaction	“The degree to which the expectations of the participants about the setting and delivery of the CME activity were met”	Satisfaction with, and acceptability of, ECHO-CD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A 30-item questionnaire developed for the purpose of this study, which included 6 dimensions of satisfaction and acceptability: 1) general satisfaction with ECHO-CD (2 items); 2) quality of information and technology (3 items); 3) satisfaction towards technological infrastructure (6 items); 4) perceived usefulness of ECHO-CD (8 items); 5) perceived impacts of technological infrastructure on learning activities (4 items); and 6) perceived interactions and collaboration between group members (7 items)</li> <li>- Each item was rated on a 7-point Likert scale, from 1 (totally disagree) to 7 (totally agree)</li> </ul>
LEVEL 3 – Learning	<p>LEVEL 3A - The degree to which participants state what the CME activity intended them to know”</p> <p>Declarative Knowledge</p>	Knowledge about CDs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A 16-question knowledge test on CDs, specifically developed for this study to reflect the programme content</li> <li>- Consisting of 4 clinical vignettes describing a case scenario related to various aspects of working with people with CDs, each of them including between 3 to 5 multiple-choice questions</li> <li>- The total knowledge score was obtained by first summing the number of correct responses on a maximum score of 16, and then this ratio was calculated in percentage unit—yielding a total score range from 0 to 100</li> </ul>
LEVEL 3B -	“The degree to which	Therapeutic	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The CMP PQ (Watson et al., 2007), a self-administered questionnaire</li> </ul>

Procedural Knowledge	participants state how to do what the CME activity intended them to know how to do"	attitude towards working with people with CDs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- comprising 6 subscales: role adequacy (11 items), role legitimacy (3 items), role support (3 items), motivation (5 items), task-specific self-esteem (6 items), work satisfaction (5 items)</li> <li>- The CMPPQ contains 33 items rated on a 7-point Likert scale from strongly agree (1) to strongly disagree (7)</li> <li>- To score the CMPPQ, several items (items 20, 21, 22, 24–27, and 29) are first reverse scored and then all items are summed, which yields a score range from 33 to 231</li> <li>- A low total score represents a positive attitude and a high total score represents a more negative attitude towards CDs</li> </ul>
LEVEL 4 – Competence	<p>"The degree to which participants show in an educational setting how to do what the CME activity intended them to be able to do"</p>	Self-efficacy in CD management	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A 25-item questionnaire allowing participants to rate their level of confidence in being able to perform a specific clinical behaviour in CD management (e.g., "Offering basic but accurate and up-to-date information and advice about effects of substances on mental and physical health and vice versa"), from "not certain at all can do" (1) to "highly certain can do" (10)</li> <li>- The final score was obtained by calculating the mean of all items' rating (possible range from 0 to 10)</li> </ul>
LEVEL 5 – Performance	<p>"The degree to which participants do what the CME activity intended them to be able to do in their practices"</p>	Perception of clinical performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 questions regarding: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Number of patients with CDs having been given care (e.g., screening, evaluation, treatment, follow-up) during the last 6 months</li> <li>- Of those patients with CDs having been given care, the number of managed without referral to specialised healthcare services, since participation in ECHO-CD</li> </ul> </li> <li>- Application in clinical practice of recommendations or learning acquisitions gained from ECHO-CD (yes/no) during the last 6 months</li> </ul>

*Abbreviations:* CDs = concurrent disorders; CME = continuing medical education; CMPPQ = Comorbidity Problems Perceptions Questionnaire; ECHO-CD = ECHO programme for concurrent disorder management.

Self-efficacy was chosen as the primary outcome in this study. Self-efficacy is a construct defined by Bandura (1997) as the “person’s judgment of their capabilities to organize and execute courses of action required to attain designated types of performances. It is concerned not with the skills one has but with judgments of what one can do with whatever skills ones possesses” (p. 3). Accordingly, the self-efficacy questionnaire was developed to measure nurses’ self-efficacy in CD management, based on guidelines in self-efficacy scale development (Bandura, 2006), and on a UK government “Capability Framework” for working effectively with individuals with CDs (Hughes, 2006). The questionnaire was validated in terms of content through an iterative and collaborative approach between the researchers and clinical experts in the field of CDs.

Other outcomes of interest included knowledge about CDs, and attitude towards working with people with CDs. Changes in nurses’ knowledge score were assessed using a 16-question test of CD knowledge that was specifically developed for this study. The structure of the knowledge test was inspired from previous ECHO studies (Sockalingam et al., 2017); its content, however, was designed to reflect the pedagogical objectives of the educational programme and the topics of the didactic presentations and to be in accordance with CD evidence-based practice (NICE 2016).

Changes in nurses’ attitude were measured using the Comorbidity Problems Perceptions Questionnaire (CMPPQ) (Watson et al., 2003), which is a self-administered questionnaire adapted from the Alcohol and Alcohol Problems Perceptions Questionnaire (AAPPQ) (Shaw et al., 1978). In this context, attitude refers to the nurses’ values in regard to working with individuals with CDs (Watson et al., 2007). According to Shaw et al. (1978), professionals’ attitudes are influenced by their concept of *role adequacy*, *role legitimacy*, and *role support*; the presence of these three factors enhances their *motivation* to work with individuals with CDs, their expectations of *work satisfaction* with this patient group, and their *self-esteem* in these clinical situations. The CMPPQ was chosen because it was specifically developed to measure therapeutic attitudes towards working with people with CDs, and because it has been used in many other studies involving nurses (Munro et al., 2007; Pinderup, 2017, 2018; Pinderup et al., 2016). The CMPPQ includes six subscales corresponding to the six, attitude-related factors, as described previously. The CMPPQ has established content validity and the internal consistency for the full scale was good (at  $\alpha = 0.90$ ) (Pinderup, 2018). The CMPPQ was translated from English into French by the first author and a certified translator using a back-translation method.

Participation, satisfaction and acceptability regarding the educational programme, and perception of clinical performance were also explored. Demographics and practice characteristics were collected at baseline. The self-administered online survey was validated with a small sample ( $n = 7$ ) of healthcare professionals prior to its use. Details regarding the survey development, including information for each outcome measure, were previously published and can be found in the study protocol (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021).

### *Procedure*

During the study period, the self-administered online survey was used to collect data at baseline (T0), and at the six-month (T1) and twelve-month (T2) follow-ups. Participants were able to use any computer or mobile device to open the link and fill out the baseline and post-surveys, via the SurveyMonkey platform (©1999-2022 Momentive). Baseline data were collected six weeks prior to, and six weeks after the beginning of the programme. This extended period allowed participants enough time to complete the surveys and ensured that they would not have been exposed to more than three online sessions at their baseline assessment. For the two following time measurements, a six-week period was also established to collect the data, after which late questionnaire completions were excluded from the analysis and the participants with uncompleted surveys were deemed a loss to follow-up.

### **Data analysis**

The Statistical Analysis System (SAS) software, version 9.4, was used for all calculations (©2022 SAS Institute, Inc.), and all analyses were conducted by an experienced biostatistician. Descriptive analyses of the sample characteristics included means and standard deviations (*SD*) for continuous variables, and the frequency of distribution for categorical variables. Study “completers” were those who completed all three survey assessments. Patterns of participation were calculated from attendance frequency in two ways: 1) summarising by session; and 2) by participant. Satisfaction and acceptability toward the programme, and perception of clinical performance were both assessed descriptively at T1 and T2.

A repeated measures analysis (ANOVA) was conducted to compare the outcomes of interest (i.e., self-efficacy, knowledge, and attitude) over the three data collection time points, and each of them was analysed separately. The linear mixed model (Fitzmaurice et al., 2004) included the continuous dependent outcome measured at T0, T1, and T2, with the within-participant effect of the time as a fixed effect and the participant intercept as a random effect. Based on existing literature on the ECHO model (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016), the initial univariate models were expanded to adjust for predefined covariates (i.e., age, gender, profession, work

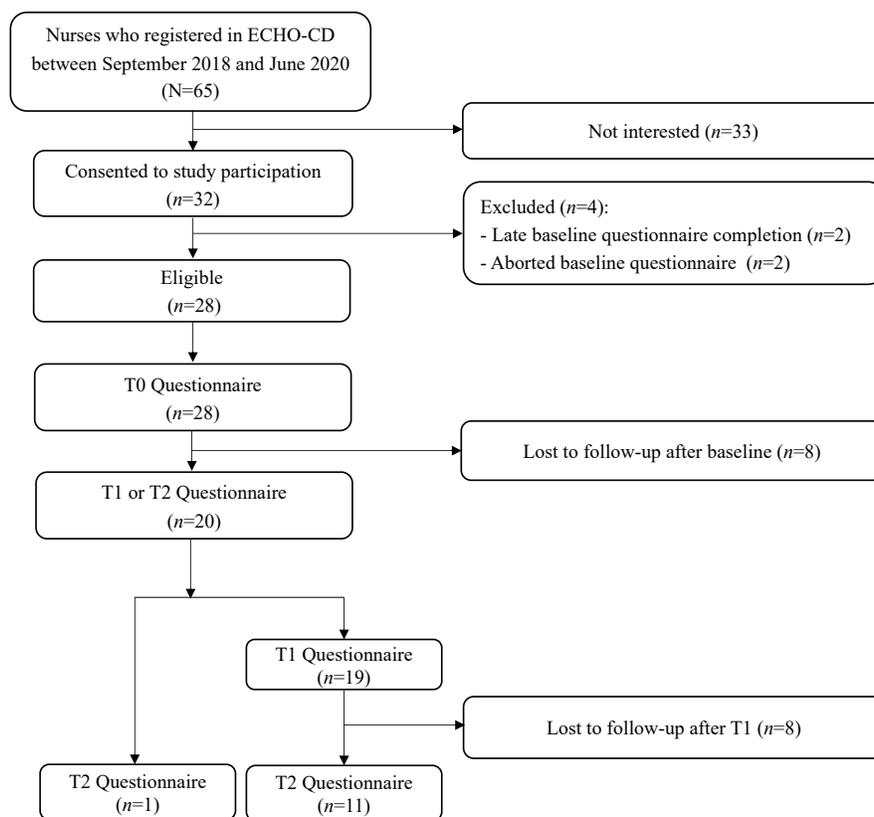
setting) as fixed between-participant effects. The least-squares mean differences of change from baseline to T1 and T2, with a 95% confidence interval (CI), were computed from the models. The Cohen's *d* effect size (ES) (Ferguson 2009) was calculated as estimated means difference divided by the pooled standard deviation. In addition, the descriptive statistics for the six CMPPQ subscales were presented and the differences between baseline and the follow-up times were assessed using paired t-tests. All tests were conducted at a 2-sided 0.05 level of significance. Due to the relatively small total sample size ( $n = 28$ ), the statistical analysis had low statistical power, and thus, the findings are focused on results that are potentially relevant clinically.

In a similar analytical approach, we used linear-mixed models to examine subgroups and interactions with the study's main outcomes: 1) stratified by session attendance frequency (i.e., low versus high); and 2) stratified by professional group (i.e., nurses versus other healthcare professionals). Based on the results of a previous CD-related ECHO study (Sockalingam et al., 2017), low attendance was defined as participating in 25% or less of the whole programme curriculum (i.e., 0–5 sessions), while high attendance included participants who attended more than 25% of the curriculum (i.e., 6–20 sessions).

## RESULTS

### Participant flow

The participant flow diagram is illustrated in **Figure 7** (p. 247) (Vandenbroucke et al., 2014). Of the 65 nurses who registered in ECHO-CD between 2018 and 2020, 33 nurses declined to participate in the study, and 4 others were excluded due to non- or late completion of the baseline survey—yielding an acceptance rate of 43% (95% CI: 32%–55%). Of the nurses who declined to participate or who were excluded ( $n = 37$ ), 6 nurses cancelled their registration in the programme, and 15 never attended any of the online sessions. All remaining 28 participants completed the baseline survey, and 19 (68%) and 12 (43%) completed the 6-month and 12-month follow-up survey, respectively.



**Figure 7.** – Participant flow diagram.

*Abréviations:* ECHO-CD = ECHO programme for concurrent disorder management; N = potential study population; n = number of participants; T0 = baseline; T1 = 6-month follow-up; T2 = 12-month follow-up.

### Baseline characteristics of study participants

The study sample consisted of 28 nurses (96.4% women), with a mean age of 39.1 years old ( $SD = 6.2$ ). **Table 6** (p. 248) depicts the sample baseline characteristics overall, by study completer and by session attendance. Most nurses had between 11 and 15 years of clinical experience ( $n = 15/28$ ; 53.6%), and 71.4% ( $n = 20/28$ ) had earned a baccalaureate degree. The most frequently endorsed professional role was registered nurse ( $n = 25/28$ ; 89.3%). Hospital-based healthcare settings ( $n = 15/28$ ; 53.6%) and community-based mental healthcare settings ( $n = 8/28$ ; 28.6%) were the most common workplace, with 60.7% ( $n = 17$ ) of the sample working in urban areas. On average, 67.5% ( $SD = 21.3\%$ ) of all patients encountered by the nurses in their clinical practice had CDs.

**Table 6.** – Baseline characteristics of study participants overall, by follow-up completers and attendance.

Variable	All ( <i>n</i> = 28) <i>n</i> (%)	Non-completers ( <i>n</i> = 17) <i>n</i> (%)	Completers ( <i>n</i> = 11) <i>n</i> (%)	Attendance: 0-5 sessions ( <i>n</i> = 12) <i>n</i> (%)	Attendance: 6-20 sessions ( <i>n</i> = 16) <i>n</i> (%)
<b>Demographics</b>					
Age, mean ( <i>SD</i> )	39.1 (6.2)	40.7 (5.3)	36.6 (7.0)	38.0 (4.8)	39.9 (7.2)
<b>Gender</b>					
Women	27 (96.4%)	16 (94.1%)	11 (100.0%)	12 (100.0%)	15 (93.8%)
Men	1 (3.6%)	1 (5.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)
<b>Degree earned</b>					
Undergraduate diploma	2 (7.1%)	2 (11.8%)	0 (0.0%)	1 (8.3%)	1 (6.3%)
Baccalaureate	20 (71.4%)	12 (70.6%)	8 (72.7%)	9 (75.0%)	11 (68.8%)
Master	6 (21.4%)	3 (17.6%)	3 (27.3%)	2 (16.7%)	4 (25.0%)
<b>Professional role</b>					
Registered nurse	25 (89.3%)	14 (782.4%)	11 (100.0%)	12 (100.0%)	13 (81.3%)
Clinical nurse specialist	2 (7.1%)	1 (11.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (12.5%)
Auxiliary nurse	1 (3.6%)	1 (5.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)
<b>Years of clinical experience</b>					
0-5	3 (10.7%)	1 (5.9%)	2 (18.2%)	1 (8.3%)	2 (12.5%)
6-10	5 (17.9%)	2 (11.8%)	3 (27.3%)	3 (25.0%)	2 (12.5%)
11-15	15 (53.6%)	11 (64.7%)	4 (36.4%)	8 (66.7%)	7 (43.8%)
16-20	2 (7.1%)	2 (11.8%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (12.5%)
21+	3 (10.7%)	1 (5.9%)	2 (18.2%)	0 (0.0%)	3 (18.8%)
<b>Practice characteristics</b>					
<b>Work setting</b>					
Primary care	1 (3.6%)	1 (5.9%)	0 (0.0%)	1 (8.3%)	0 (0.0%)
					248

Community-based mental health care	8 (28.6%)	4 (23.5%)	4 (36.4%)	4 (33.3%)	4 (25.0%)
Hospital-based health care	15 (53.6%)	9 (52.9%)	6 (54.5%)	7 (58.3%)	8 (50.0%)
Community-based addiction treatment	3 (10.7%)	2 (11.8%)	1 (9.1%)	0 (0.0%)	3 (18.8%)
Other	1 (3.6%)	1 (5.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (6.3%)
Area					
Urban/ Suburban	17 (60.7%)	9 (52.9%)	8 (72.7%)	8 (66.7%)	9 (56.3%)
Rural	6 (21.4%)	3 (17.6%)	3 (27.3%)	1 (8.3%)	5 (31.3%)
Remote	3 (10.7%)	3 (17.6%)	0 (0.0%)	2 (16.7%)	1 (6.3%)
Mixed	2 (7.1%)	2 (11.8%)	0 (0.0%)	1 (8.3%)	1 (6.3%)
<b>ECHO-CD session details</b>					
Curriculum					
(1) 2018-2019	10 (35.7%)	6 (35.3%)	4 (36.4%)	3 (25.0%)	7 (43.8%)
(2) 2019-2020	18 (64.3%)	11 (64.7%)	7 (63.6%)	9 (75.0%)	9 (56.3%)
Session attendance, mean (SD) †	8.6 (5.9)	6.5 (4.7)	11.9 (6.1)	3.2 (1.9)	12.8 (4.1)

Abbreviations: ECHO-CD = ECHO programme for CD management; *n* = number of participants; *SD* = standard deviation; % = percentage.  
† During the first year of registration.

## Participation

Regarding year of participation, 10 nurses were registered in the curriculum for 2018–2019, and 18 in the curriculum for 2019–2020. Of the 10 nurses who participated in the 2018–2019 curriculum, 3 registered themselves for a second year. Of all 20 sessions, the median of session participant attendance was 39% (interquartile range [IQR]: 30%–50%), with a slightly decreasing trend by the end of the curriculum. Overall, there were 12 study participants (42.9%) who attended between 0 to 5 sessions and 16 others (57.1%) who attended 6 sessions or more. The mean numbers of patient cases presented were 0.3 ( $SD = 0.6$ ) and 0.7 ( $SD = 0.9$ ) at T1 and T2, respectively (data not shown).

## Self-efficacy, knowledge, and attitude

**Table 7** (p. 251) shows the estimated least-squares means and least-squares means difference in self-efficacy, knowledge, and attitude for all responders over time. The estimates adjusted by predefined covariates were very similar to those not adjusted. At baseline, least-squares mean for self-efficacy was 7.8 (95% CI: 7.4–8.2), and the results remained closed to this at the 6-month (7.8; 95% CI: 7.4–8.3) and 12-month (7.9; 95% CI: 7.3–8.4) follow-ups. Overall, the ANOVA longitudinal analysis revealed that there was no statistically significant improvement at the 6- and 12-month follow-ups, as compared to the baseline, for self-efficacy ( $P_{T1-T0} = 0.8363$ ;  $P_{T2-T0} = 0.7665$ ).

**Table 7.** – Longitudinal ANOVA results, for all responders ( $n = 28$ ).

Outcome	$n$	T	Unadjusted analysis, $n = 28$ †				Adjusted analysis, $n = 28$ ‡			
			LS mean (95% CI)	LS mean diff (95% CI)	P	ES §	LS mean (95% CI)	LS mean diff (95% CI)	P	ES §
Self-efficacy	28	0	7.8 (7.4; 8.2)	0	.	.	8.1 (7.3; 8.8)	0	.	.
	19	1	7.8 (7.4; 8.3)	0.0 (-0.4; 0.5)	0.8363	0.06	8.1 (7.3; 8.9)	0.0 (-0.4; 0.5)	0.8182	0.07
	12	2	7.9 (7.3; 8.4)	0.1 (-0.4; 0.6)	0.7665	0.07	8.1 (7.3; 9.0)	0.1 (-0.4; 0.6)	0.7515	0.07
Knowledge	28	0	63.4 (58.6; 68.2)	0	.	.	68.8 (61.3; 76.3)	0	.	.
	19	1	71.5 (66.0; 77.1)	8.1 (2.7; 13.5)	<b>0.0045</b>	0.72	76.8 (68.7; 84.9)	8.0 (2.7; 13.3)	<b>0.0043</b>	0.71
	12	2	74.5 (67.9; 81.1)	11.1 (4.7; 17.6)	<b>0.0014</b>	0.94	79.7 (70.7; 88.7)	10.9 (4.6; 17.3)	<b>0.0014</b>	0.93
Attitude	28	0	90.5 (83.4; 97.6)	0	.	.	85.9 (73.8; 97.9)	0	.	.
	19	1	82.2 (74.0; 90.5)	-8.3 (-16.5; -0.1)	<b>0.0472</b>	-0.44	77.4 (64.4; 90.4)	-8.5 (-16.6; -0.3)	<b>0.0424</b>	-0.45
	12	2	78.0 (68.2; 87.8)	-12.5 (-22.3; -2.7)	<b>0.0139</b>	-0.59	73.0 (58.7; 87.3)	-12.8 (-22.6; -3.1)	<b>0.0118</b>	-0.61

*Abbreviations:* CI = confidence interval; ES = estimated effect size; LS mean = least-squares mean; LS mean diff = least-squares mean difference;  $n$  = number of participants;  $P$  = P-value; T = time; T0 = baseline; T1 = 6-month follow-up; T2 = 12-month follow-up; % = percentage.

† Unadjusted analysis = Linear mixed models with repeated measures and time as fixed effect.

‡ Adjusted analysis = Linear mixed models with repeated measures and time, age, gender, and workplace as fixed effect.

§ Estimated effect size = Estimated mean difference divided by the pooled standard deviation.

With respect to the ANOVA longitudinal analysis, our results indicated that variations in the knowledge scores reached significance at both the 6-month ( $P = 0.0045$ ) and 12-month ( $P = 0.0014$ ) follow-ups, compared to the baseline. Following Cohen's  $d$  definition (Ferguson, 2009), medium ( $ES_{T1-T0} = 0.72$ ) and medium-large ( $ES_{T2-T0} = 0.94$ ) ESs of change were observed from the baseline to the 6- and 12-month follow-ups, respectively.

In terms of nurses' attitude towards working with people with CDs, statistically significant improvements were found at the 6-month ( $P = 0.0472$ ) and 12-month ( $P = 0.0139$ ) follow-ups, compared to the baseline attitude scores, with a respectively small ( $ES_{T1-T0} = -0.44$ ) and medium ( $ES_{T2-T0} = -0.59$ ) ES of change. Descriptive statistics for the CMPPQ six subscales are provided in Appendix<sup>50</sup>. These include the results for mean differences between baseline and T1 and T2. Overall, it was noted that all six subscales obtained a low score at baseline, indicating a positive attitude towards CDs. *Role adequacy* was the only subscale that showed statistically significant improvements at both T1 ( $P = 0.0316$ ) and T2 ( $P = 0.0020$ ).

The first subgroup analysis revealed that improvements in self-efficacy were statistically significant for nurses with a high session attendance at the 12-month follow-up, with a medium ES (see Appendix<sup>51</sup>;  $P = 0.0213$ ,  $ES_{T2-T0} = 0.53$ ). Also, the improvements in the knowledge and attitude scores found in the longitudinal ANOVA analysis (**Table 7**, p. 251) only remained statistically significant for nurses with a high session attendance at both T1 (see Appendix<sup>51</sup>;  $P = 0.0011$  and  $P = 0.0063$  for knowledge and attitude, respectively), and T2 (see Appendix<sup>51</sup>;  $P = 0.0015$  and  $P = 0.0027$  for knowledge and attitude, respectively).

### **Satisfaction and acceptability toward the programme, and perception of clinical performance**

As shown in **Table 8** (p. 253), mostly all dimensions of satisfaction and acceptability toward the programme were highly rated on the 7-point Likert scale, varying from 5.1 ( $SD = 0.7$ ) to 5.7 ( $SD = 1.1$ ) at T1, and from 4.6 ( $SD = 0.6$ ) to 5.8 ( $SD = 1.0$ ) at T2.

The mean number of patients with CDs receiving care from the nurses was 29.4 ( $SD = 39.2$ ) at baseline; while at T1 and T2, these numbers were 26.6 ( $SD = 30.5$ ) and 32.6 ( $SD = 60.7$ ), respectively. Of those patients with CDs receiving care by the nurses, the mean numbers who were being managed without referral to specialised healthcare services since ECHO were 15.3

---

<sup>50</sup> Nous présentons les données et les résultats pour chacune des sous-échelles du CMPPQ à l'Annexe R.

<sup>51</sup> Nous présentons les données et les résultats pour l'analyse de sous-groupe chez les infirmières (ANOVA stratifiée par fréquence de participation en ligne;  $n = 28$ ) à l'Annexe S.

(*SD* = 15.2) and 22.1 (*SD* = 33.5) at T1 and T2, respectively. At both T1 (*n* = 19/28) and T2 (*n* = 12/28), 58% of the nurses reported they had incorporated into their clinical practice either the recommendations they received, or the learning acquired during ECHO.

**Table 8.** – Results for the satisfaction and acceptability questionnaire at T1 and T2.

Dimension (mean, <i>SD</i> )	T1 †	T2 ‡
<b>General satisfaction towards ECHO-CD</b>	5.7 (1.1)	5.8 (1.0)
<b>Quality of information and technology</b>	5.4 (0.8)	5.3 (1.1)
<b>Satisfaction towards technological infrastructure</b>	5.3 (1.1)	5.6 (1.1)
<b>Perceived usefulness of ECHO-CD</b>	5.1 (0.8)	4.8 (0.7)
<b>Perceived impacts of technological infrastructure</b>	5.3 (1.0)	5.3 (1.0)
<b>Perceived interactions and collaboration between participants</b>	5.1 (0.7)	4.6 (0.6)

Abréviations: ECHO-CD = ECHO programme for CD management; *SD* = standard deviation; T0 = baseline; T1 = 6-month follow-up; T2 = 12-month follow-up.

† *n* = 19/28 (67.9%).

‡ *n* = 12/28 (42.9%).

### **Benefits of educational intervention exposure for improvements in nurses' outcomes as compared to other healthcare professionals**

With regard to the other healthcare professionals who participated in the larger cohort study (*n* = 146/174), the most frequently reported professions were social worker, at 31.5% (*n* = 46/146), and psychologist or therapist, at 25.3%; (*n* = 37/146); followed by addiction worker, at 12.3% (*n* = 18/146), psychiatrist, at 6.8% (*n* = 10/146), and physician, at 2.1% (*n* = 3/146). The remaining 32 participants (21.9%) endorsed other allied health professions such as community health workers, clinical administrators, and care coordinator (see Appendix)<sup>52</sup>.

<sup>52</sup> Les résultats concernant les caractéristiques des professionnels de la santé et des services sociaux du Québec inscrits au programme de formation ECHO sur les TC, lesquels provenaient du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018; *n* = 174), sont présentés en fichier additionnel à l'article 2 et celui-ci est disponible pour consultation en ligne:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/inm.13082>

The second subgroup analysis (see Appendix)<sup>53</sup> showed that, compared to the nurses, the other healthcare professionals significantly improved their self-efficacy scores between the baseline and the 6-month and 12-month follow-ups, with small ESs, regardless of session attendance frequency. In terms of knowledge, there were significant improvements in both nurses and other healthcare professionals at the 6-month and 12-month follow-ups, with a greater ES at T2. Similarly, attitude scores also improved significantly in both groups at T1 and T2, with respectively small and medium ESs.

## Discussion

The present study examined changes in nurses' self-efficacy, knowledge, and attitude over a 12-month period during the implementation of an ECHO programme for CD management over a widespread geographical area in the province of Quebec, Canada. We also assessed nurses' satisfaction and acceptability toward the programme, and their perception of their own clinical performance. Our findings showed that the use of an ECHO programme to support and train nurses in CD evidence-based practice led to statistically significant improvements in knowledge and attitude, and in self-efficacy for the nurses who attended over 25% of the 20-session curriculum.

Self-efficacy is a construct referring to an individual's belief in their capacity to execute a behaviour necessary to produce a specific action (Bandura, 1997). In the literature on continuing education in nursing, some authors refer to self-efficacy as a situation-specific form of competence—or perceived competence (Watson et al., 2002), and it is the first step towards behavioural change. Our findings showed that the group of other healthcare professionals significantly improved their self-efficacy post-ECHO; however, among the nurses, significant increases in the self-efficacy scores were only found among high attendees at the 12-month follow-up. We also observed significant improvements in nurses' knowledge and attitude scores at the 6- and 12-month follow-ups, including participants with a high or a low session attendance frequency. Similarly, all other professions, regardless of attendance frequency, also significantly improved their knowledge and attitude scores at 6 and 12 months. Reflecting on Bandura's (1997) social cognitive theory, these results were expected, as the nurses who were more engaged in the programme perceived that they were benefiting from the intervention and gained

---

<sup>53</sup> La seconde analyse de sous-groupe, également réalisée à partir des résultats du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018;  $n = 174$ ), est présentée en fichier additionnel à l'article 2 et ce dernier est disponible pour consultation en ligne: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inm.13082>

knowledge and built confidence in their own abilities, by observing and receiving feedback from others, and by having mentors reinforce behaviour changes. These findings are promising in that ECHO-CD is achieving its goals of attracting healthcare professionals who are encountering people with CDs on a regular basis and mentoring them on how to manage these conditions appropriately.

Our results regarding improvements in self-efficacy partially align with previous research on CD-related ECHO programmes. A previous pre-post cohort study of primary care providers (N = 131)—who were predominantly nurse practitioners (31.3%; *n* = 41) and nurses (13.0%; *n* = 13)—noted that participants who attended 8 or more sessions of a 32-week curriculum had higher self-efficacy ratings and mean knowledge scores 8 months post-ECHO, as compared to baseline, but these findings approach significance only (Sockalingam et al., 2017). Another research group in India evaluated the impact of an ECHO programme in mental health and addiction care on community-based clinical psychologists' and psychiatric social workers' outcomes over a 6-month period (Mehrotra et al., 2018). The study reported statistically significant increases in the participants' mean scores for knowledge and self-confidence (N = 12), with half the sample having attended 80% of the training. Interestingly, Shimasaki *et al.* (2019) conducted a mixed-methods study, involving 42 interviews and 34 completed surveys, with the primary care providers involved in an ECHO programme that covered a range of topics in mental health and substance use disorders and found that, compared to the group of registrants who participated minimally, the higher attenders discussed how they had applied their newly gained knowledge more frequently and indicated in the survey that their participation in the ECHO sessions contributed to enhancing their self-confidence. Bottom line—the results from previous CD-related ECHO studies, combined with our findings, highlight that consistent and continued participation in ECHO is an essential condition to improve nurses' learning outcomes and further strengthen their confidence in CD management.

Consistent with the results of three previous systematic reviews on the ECHO model's impact (Holmes et al., 2020; McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016), and a broader spectrum of research specific to CD education (Garrod et al., 2020; Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016), the results of this study suggest that the ECHO-CD intervention successfully enhanced healthcare professional's knowledge about CDs, regardless of profession. Several integral characteristics of the ECHO model have been associated with healthcare professionals' knowledge uptake, including having rapid access to evidence-based practice, appraising one's knowledge through peer learning, and being provided with relevant educational material and

resources from experts (Pagé et al., 2021). However, further research remains to be done to interpret these knowledge gains within knowledge translation theories and frameworks (French et al., 2012) to deepen our understanding of the processes through which these gains are adapted, used, and sustained in clinical nursing practice.

In contrast with previous research evaluating the impact of ECHO in the field of CDs, our study was the first to formally measure changes in nurses' attitude towards CDs. Our results show significant changes in nurses' total CMPPQ scores at the 6- and 12-month follow-ups, in comparison to the baseline, regardless of session attendance frequency. The changes in total CMPPQ scores were slightly inferior to those found by other studies (Fitzmaurice et al., 2004; Munro et al., 2007; Pinderup, 2017, 2018); however, in our study, the nurses' mean total CMPPQ score at baseline was also inferior to those previously reported, thus denoting their positive attitude towards CDs pre-ECHO. This difference can be explained by the fact that our sample was made up of nurses from a variety of settings, including community-based addiction treatment, while previous studies were focused only on nurses or professionals working in psychiatric and/or mental health healthcare departments. Given that nurses' learning needs may vary according to their work setting, improvements in attitude scores might have been greater if the ECHO-CD content had been adapted—or even more adapted—to their needs and local particularities. For example, nurses working in community-based or outpatient mental healthcare services may require education in the assessment, engagement, and management of patients with CDs, while nurses in hospital-based settings may need support to detect and assess mental health and substance use disorders, with less emphasis on longer-term intervention/treatment options.

Besides showing significant changes in the total CMPPQ scores, our results also indicate that the greatest variation was seen in the subscale *role adequacy*, i.e., the extent to which nurses perceive their knowledge and skills as being adequate. Other studies have also found the greatest change in this subscale (Pinderup, 2017), suggesting that training may simultaneously and positively affect knowledge about and attitude towards CDs—both are important to the mechanism underlying the adoption of new clinical-practice behaviours. Attitude has indeed long been known to be a predictor of behaviour (Ajzen, 1985), and, furthermore, mental health nurses' attitudes towards CDs have been shown to constitute a major predictor of their willingness to engage with this patient group (Anandan et al., 2021). It is therefore important that continuing education interventions that target mental health nurses address this relevant topic in

their pedagogical content and thus provide opportunities for participants to reflect on their own knowledge, beliefs and/or misconceptions, and values around CDs.

Regarding satisfaction and acceptability, the nurses had a positive outlook on ECHO-CD, including the quality of its content, the perceived usefulness, the ease of use and flexibility of the technology, and the interactions between participants and experts. Consistently, previous research pertaining to exploring or measuring participants' satisfaction with ECHO reported favourable reactions (McBain et al., 2019), with some of them highlighting that the model's notoriety was associated by participants with rapid access to reliable information, networking opportunities, and increased possibilities of treatment and care options across frontline healthcare services (Doherty et al., 2021; Pagé et al., 2021). In addition, many studies found that participants perceived a sense of belonging to a community that developed throughout their participation in ECHO, which helped them to improve their confidence in their capacity to manage complex health conditions (Englander et al., 2020; Shea et al., 2019; Zhao et al., 2020).

Despite their enthusiasm toward ECHO-CD, the nurses in this study attended, on average, slightly less than half the programme's sessions, and the results showed that very few of them presented a patient case. With regard to the results from qualitative, and mixed-methods studies of other ECHO programmes worldwide (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021), several obstacles to participation and retention have been identified. These can help provide insight into the key factors that might have hindered the nurses' motivation to engage with or maintain their participation in ECHO-CD. Most of the challenges identified in the literature are related to time constraints and managing hectic practice schedules to attend ECHO sessions (Zhou et al., 2016), and access to technology (Stevenson et al., 2018). Other common barriers to participation and engagement in ECHO were more specific to interactions between participants, such as the heterogeneity of professional backgrounds and experiences, medical hierarchy, and group learning (Englander et al., 2020; Pagé et al., 2021; Zhao et al., 2020). For example, Zhao and colleagues (2020) explored the interprofessional aspects of an ECHO programme for chronic pain management, and found that the presence of a hierarchy where pharmacological approaches were prioritised negatively affected most non-physician participants' willingness to maintain participation. The same research group has also recently identified that engagement in ECHO was hindered by the participants' sense of fear, together with their apprehensions of being judged by the group, especially with regard to the most experienced participants or those in a senior position (Zhao et al., 2020). Consistently, White et al. (2019) conducted two focus groups with 14 nurses who participated in a palliative care ECHO programme, and reported that

reluctance to speak in the group setting, due to shyness and a lack of confidence, was commonly expressed. Hence, despite the well-documented benefits of interprofessional education for mental health nursing practice (Marcussen et al., 2019), this particular issue revolving around group interactions appears to be an important disruptor of continued participation typically associated with ECHO programmes, and more broadly, with collaborative learning models such as communities of practice (McLoughlin et al., 2018).

There are several limitations in this study that affect the interpretability of its results. One major limitation is that we used an observational, prospective cohort study design without a control group. For this reason, causal assumptions regarding outcomes cannot be made. Other external factors than exposure to the educational intervention could therefore account for the changes observed in the study results, whether in part or in whole. A second limitation is that our small sample size was small, with a potential study population intentionally restricted to nurse participants within the context of a larger two-year prospective cohort study that included ECHO participants from various professional disciplines. As a result, our statistical analysis had low statistical power and it is possible that the data we gathered may not have had sufficient observations to detect changes in nurses' self-efficacy, as it did for the group of other healthcare professionals. However, since this study took place under "real world" clinical settings—as opposed to controlled ideal circumstances—our approach to data analysis and interpretation, as outlined previously, focused on results that were potentially relevant clinically.

A third limitation is that the survey response rates decreased over time, going from 32% at 6 months to 57% at 12 months. Attrition bias could therefore be at play and could be associated with the smaller effects of the main outcomes. It is also possible that the nurses who were less engaged in the programme did not complete all the surveys and, as a result, their outcomes were not captured. A fourth limitation is that our data were collected using self-reported measurements, some of which were obtained with instruments that had not been assessed for validity, specifically those measuring self-efficacy and knowledge. A fifth limitation is that our stratified analytical approach for the subgroup analysis (i.e., low vs. high attendance) was based on the results of a single, similar ECHO study (Sockalingam *et al.* 2017); minimum required exposure to the programme for learning and for changes in practice to occur would require further investigation. A sixth limitation is the data were obtained from just one province in Canada and our sample was mostly comprised of nurses who had more than 10 years of clinical experience and a bachelor's degree. It is therefore unclear if the results will be generalizable to other countries or healthcare settings, or applicable to nurses with other academic and

professional backgrounds. Lastly, as this cohort study was conducted during the programme's implementation and expansion period, our outcome assessment strategy focused on the first four levels of Moore *et al's* (2009) conceptual framework; the changes observed in nurses' self-efficacy, knowledge, and attitude do not necessarily mean that changes occurred in their practice. However, individual, semistructured interviews with a subgroup of nurses ( $n = 10$ ) were conducted concurrently, allowing us to explore in depth how the nurses had developed and implemented their CD-management competencies in their clinical practice (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022).

Despite these limitations, our study still brings valuable input to the scarce body of evidence on the benefits of CD-focused ECHO programmes on nurses' outcomes. Future studies should focus on addressing these limitations, with the purpose of evaluating the ECHO model's effectiveness on CD nursing care and, as such, formally determine how knowledge acquisitions gained through ECHO translate into clinical practice and patients' health outcomes.

## **Relevance for clinical practice**

The ECHO model was initially developed to improve access to hepatitis C treatment, and it was designed to target medical providers only (Arora, Geppert, et al., 2007). Unlike hepatitis C virus treatment, CDs are inherently particularly complex and multifaceted, involving mental health and substance use specialties, and it is influenced by multiple biopsychosocial factors. As a result, CD management inevitably involves multidisciplinary efforts, and the care options or treatment recommendations are highly variable based on each patient's needs. These characteristics have driven the development of ECHO-CD, in promoting a tailored-based approach to learning, and an interprofessional environment comprising a diversity of healthcare professionals. As a low-cost high impact model, ECHO can be adapted to meet the needs of different communities and populations where speciality mental healthcare resources are limited.

The results of this study revealed ECHO as a promising educational approach to improve nurses' attitude, and increased knowledge and confidence for working effectively with CD populations. This type of collaborative learning and capacity-building model can be particularly salient for breaking the silos of learning and mental health nursing practice, by providing nurses with many opportunities to apply the acquired knowledge with their own patients and then receive feedback from experts and peers, sometimes from outside their scope of practice. However, despite the value of the ECHO model, substantial barriers may prevent consistent participation, which are challenging for nurses to overcome without some flexibility in the

programme's structure and timing, and without further support from their healthcare organisation. In this regard and to ensure its long-term success, ECHO-CD has started amplifying its efforts by engaging participants and programme partners in assessing its impacts and opportunities for ongoing growth.

## **Conclusion**

Opportunities for interprofessional continuing learning are rare, but a central pillar in the implementation of evidence-based interventions in mental health nursing. Using videoconferencing technology, ECHO-CD provided an interdisciplinary, flexible environment for nurses to learn more about CD evidence-based practice and find concrete solutions to dealing with complex clinical situations. The results of this study add to the current state of knowledge regarding the ECHO model's impact on provider-level outcomes. Further, this study reinforces that with continued and consistent participation, ECHO has the potential to make meaningful and measurable contributions to enhancing nurses' competencies in CD care. As a result of this study, we are encouraged to believe that other jurisdictions or healthcare organisations could benefit from the adoption of ECHO to spread evidence-based practice and improve care delivery in CD settings.

### **Funding statement:**

This study received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

### **Acknowledgements:**

The authors gratefully acknowledge the Réseau Universitaire Intégré en Santé et Services Sociaux (RUISSS) of the Université de Montréal and the Université de Montréal Hospital Centre for their valuable support and assistance with the development and implementation of the ECHO-CD programme. The authors also wish to thank the nurses for their willingness to participate in this study and all the healthcare professionals involved in ECHO-CD, without whom this initiative could not be offered.

GC received doctoral scholarships from the Foundation of the Université de Montréal Hospital Centre (CHUM), the Fonds de Recherche du Québec–Société et Culture (FRQSC), the Ministère de l'Enseignement Supérieur du Québec, the Research Chair in Innovative Nursing Practices and Équipe FUTUR-FRQSC.

GF is supported by a Banting Postdoctoral Fellowship (#202010BPF-453986-255367) from the Canadian Institutes of Health Research (CIHR), a Postdoctoral Fellowship Supplement from the

University of Ottawa, and a Postdoctoral Fellowship from the Canadian Network on Hepatitis C (CanHepC).

DJA holds a clinical scientist career award from the Fonds de Recherche du Québec (FRQS) and acknowledges research support from Health Canada and the Quebec's Ministry of Health and Social Services.

**Ethics approval statement:**

Ethical approval was sought from, and granted by, the Ethics Committee of the Université de Montréal Hospital Center (#18.245) in the city of Montreal, in the province of Quebec, Canada. All the participants provided written, and informed consent.

**References<sup>54</sup>**

**5.1.3. Précisions en lien avec l'article 2**

L'article 2 de la thèse visait à présenter les résultats du volet QUAN de l'étude doctorale et par conséquent, à répondre à la question de recherche « dans quelle mesure le sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC (variable primaire), la participation, la satisfaction et l'acceptabilité à l'égard du programme, les connaissances sur les TC, l'attitude à l'égard des personnes atteintes de TC ainsi que la perception de la performance clinique, chez une cohorte d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur les TC, ont évolué sur une période de 12 mois? ». Dans la section qui suit, nous présentons désormais les résultats du volet QUAL de l'étude doctorale.

**5.2. Article 3: Experiences and perceptions of nurses participating in an interprofessional, videoconference-based educational programme on concurrent mental health and substance use disorders: a qualitative study**

**5.2.1. Introduction à l'article 3**

L'article 3 de la thèse présente les résultats du volet QUAL de l'étude doctorale qui avait pour but d'explorer l'expérience et les perceptions des infirmières ayant participé au programme de

---

<sup>54</sup> Les références de l'article se situent dans la liste des références bibliographiques à la fin de la thèse.

formation ECHO sur les TC à l'égard du développement et de la mise en pratique de leurs compétences, ainsi que des facteurs ayant facilité ou contraint ce processus. En s'appuyant sur une approche de nature descriptive interprétative, les données collectées auprès d'un sous-groupe d'infirmières, par l'entremise d'entrevues individuelles semi-directives, ont fait l'objet d'une analyse thématique en continu (Paillé et Mucchielli, 2016). Au total, 10 infirmières ayant participé à au moins une séance virtuelle du programme ECHO sur les TC au cours des vagues de formation 2018-2019 et 2019-2020 ont consenti à participer à la recherche et ont été rencontrées.

Par ailleurs, l'article 3 offre également une description détaillée du programme de formation ECHO sur les TC pour les deux années suivant sa mise en place (Phillips et al., 2016), incluant les adaptations effectuées pour les apprenants et les modifications apportées dans le contexte de la pandémie de COVID-19 (curriculum 2019-2020). Enfin, l'article 3 fait état des étapes menées pour la technique de « validation par les membres » [traduction libre de *member checking*] (Birt et al., 2016, p. 1802) et de ses implications pour les résultats du volet QUAL de l'étude doctorale. L'article 3 a été publié dans le journal scientifique *BMC Nursing* au mois de juillet 2022.

### 5.2.2. Article 3

## ***Experiences and perceptions of nurses participating in an interprofessional, videoconference-based educational programme on concurrent mental health and substance use disorders: a qualitative study***<sup>55</sup>

**Auteurs:** Gabrielle Chicoine,<sup>a,b</sup> José Côté,<sup>a,b</sup> Jacinthe Pepin,<sup>b</sup> Louise Boyer,<sup>b</sup> Geneviève Rouleau<sup>c</sup> et Didier Jutras-Aswad<sup>b,d</sup>

<sup>a</sup> Faculty of Nursing, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>b</sup> Université de Montréal Hospital Research Center, Montréal, Québec, Canada

<sup>c</sup> Women's College Hospital, Toronto, Ontario, Canada

<sup>d</sup> Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

**Rôle de l'étudiante-chercheuse:** En tant que première autrice, j'ai réalisé le développement du protocole de l'étude, effectué le recrutement des participants pour le volet QUAL, mené la collecte et l'analyse des données QUAL, interprété les résultats et rédigé le manuscrit. JC, JP et DJA ont contribué au développement du protocole de l'étude, à l'analyse des données, à l'interprétation des résultats et la révision du manuscrit. LB et GR ont contribué au développement du protocole de l'étude et à la révision du manuscrit. Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

**Contribution de l'étudiante-chercheuse: 90 %**

---

<sup>55</sup> Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Boyer, L., Rouleau, G. et Jutras-Aswad, D. (2022). Experiences and perceptions of nurses participating in an interprofessional, videoconference-based educational programme on concurrent mental health and substance use disorders: a qualitative study. *BMC Nursing*, 21(177), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00943-w>

## Abstract

**Background:** Individuals with co-occurring mental health and substance use disorders (i.e., concurrent disorders) have complex healthcare needs, which can be challenging for nurses to manage. Providing optimal care for this subpopulation requires nurses to develop high-level competencies despite limited resources at their disposal and the isolated settings in which many of them work. The Extension for Healthcare Community Outcomes (ECHO®) is a promising collaborative learning and capacity building model that uses videoconference technology to support and train healthcare professionals in the management of complex and chronic health conditions. The aim of this study was to explore the experiences and perceptions of nurses participating in a Canadian ECHO programme on concurrent disorders about the competencies they developed and used in their clinical practice, and which factors have influenced this process.

**Methods:** The study was qualitative, guided by an interpretive descriptive approach. Individual semi-structured interviews were held with ten nurses who had participated in the programme between 2018 and 2020. A thematic analysis was conducted iteratively using an inductive approach to progressive data coding and organization.

**Results:** Four themes and eighteen sub-themes were identified. During their participation in ECHO, the nurses perceived as having further developed eight clinical nursing competencies. Nurses viewed ECHO as a unique opportunity to open themselves to their peers' experiences and reflect on their own knowledge. Learning from experts in the field of concurrent disorders helped them to build their confidence in managing complex clinical situations. The nurses' sense of belonging to a community further enhanced their engagement in the programme, and learning was facilitated through the programme's interprofessional environment. Nevertheless, the lack of contextualized educative content linked to local realities, the limited resources in concurrent disorders, and time constraints were experienced as factors limiting competency development.

**Conclusions:** ECHO is a promising alternative to conventional, in-person continuing education programmes to improve the development of advanced competencies among nurses providing care to individuals with chronic and complex health conditions. These findings can inform clinicians, educators, researchers, and decision makers who are developing, implementing, evaluating, and escalating future educational interventions in the field of concurrent disorders.

**Keywords:** Competencies, Competency Development, Continuing Education, Co-occurring Disorders, Interpretive Description, Project ECHO, Virtual Communities

## **Introduction**

Concurrent disorders (CDs) refer to the simultaneous occurrence of mental health and substance use disorders. Individuals with CDs often experience poorer physical health and social outcomes, and greater psychological distress than do people with a single disorder (Urbanoski et al., 2017). Besides their high prevalence, CDs are strongly associated with an increased risk of suicide, poorer compliance to treatment, violence/delinquency, as well as greater risks for infection such as HIV and hepatitis (Pinderup et al., 2016). Further, people with CDs have poorer social outcomes including homelessness, social isolation, stigma and care access inequities (Priester et al., 2016). Failure to address the complex healthcare needs of this subpopulation can lead to high relapse rates, long hospital stays and increased health care costs (Hakobyan et al., 2020; Khan, 2017).

In Canada, most people experiencing CDs are managed within primary healthcare settings (Urbanoski et al., 2017), yet the majority of nurses working in these clinical contexts have limited or no specific education to do so (Garrod et al., 2020). Previous studies highlighted that nurses often perceived themselves as deskilled and ill-equipped, particularly for competencies such as screening mental disorders in active users, managing recurrent psychotic symptoms, offering appropriate interventions in crisis situation and coordinating care between clinical team and agencies (Padwa et al., 2015). Research has also indicated that some nurses hold counterproductive and stigmatizing attitudes when caring for individuals with problematic alcohol or drug use (van Boekel et al., 2013). Moreover, feelings of frustration, hopelessness, exhaustion, powerlessness, and isolation are common among nurses who encounter people living with CDs (Coombes et Wratten, 2007; McCabe et Parrish, 2018).

These challenges contribute to the pressing need for further educational opportunities that align with public health organizations' guidelines on integrated mental health and substance use care in order to help nurses develop their competencies in this field (NICE, 2016). To this end, this paper reports on an innovative videoconferencing educational programme based on the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO®) model that seeks to improve the knowledge and competencies of nurses in safely and effectively managing individuals with CDs.

## **Background**

Continuing professional education is universally agreed upon by researchers, clinical leaders, and practitioners as a fundamental strategy for enhancing and sustaining the competencies of nurses (Babenko et al., 2017). For instance, professional education opportunities all through

their career continuum have been identified as an important means of fostering life-long learning and practice renewal (Price et Reichert, 2017). In recent decades, advances in technology have brought new ways of offering a wide range of continuing educational interventions. Technology-enabled educational interventions have become an increasingly popular alternative because of their ease of delivery, low cost, high accessibility, and greater flexibility (Skiba, 2021). One such promising educational intervention, the ECHO model, uses videoconference technology to offer ongoing support and education to healthcare professionals managing patients with complex and chronic health conditions through scheduled case-based discussions held remotely. The model was launched in 2003, in the United States, under the name of Project ECHO® at the University of New Mexico, in Albuquerque, New Mexico; its initial objective was to improve access to Hepatitis C treatment in rural New Mexico (Arora, Kalishman, et al., 2011). Since then, there have been over 590 replications of ECHO in 34 countries, covering up to 68 disease-related topics (Faherty et al., 2020). ECHO typically involves pairing an interprofessional team of experts from academic healthcare centres with many other healthcare professionals, regardless of geographical barriers. It provides them with the opportunity to learn from one another, create a knowledge network, and build a stronger team dynamic.

There is growing evidence showing the ECHO model's acceptability, feasibility, and positive impact on both healthcare professionals and patients' outcomes (Holmes et al., 2020; Zhou et al., 2016). With respect to provider-related outcomes, one recent systematic review highlighted that most of the existing empirical research on ECHO have shown favourable results across three domains: satisfaction, increased knowledge, and increased confidence (McBain et al., 2019). Arguably, the most desirable outcomes are the changes in clinical practice, by virtue of the capacity-building orientation of the ECHO model. Five studies have examined the impact of ECHO on behaviour change among healthcare professionals, based on data gathered via medical chart reviews or self-reported surveys (Beste et al., 2017; Beste et al., 2016; Catic et al., 2014; Komaromy et al., 2017; Ní Cheallaigh et al., 2017). Overall, those studies suggested that healthcare professionals had or would have altered care provision as a result of presenting patient cases and being offered concrete recommendations from both peers and experts. For example, Komaromy et al. (2017) found that 77% of participants from an ECHO programme on behavioural health reported that case-based discussion changed their patient care plan. Likewise, Catic and colleagues (2014) observed from an ECHO programme in geriatric long-term care that recommendations for treatment were incorporated by presenters 89% of the time.

Despite this breadth of evidence, the nursing perspective is sparse and under-represented within the ECHO literature, even though nurses play a critical role in the early recognition and management of CDs because they have the most frequent contact with CD patients and they are centrally responsible for ensuring the continuity of care (Bauer et Bodenheimer, 2017). Indeed, only two studies of ECHO programmes focusing on nurses' outcomes and/or perceptions have been published to date (Blankson et al., 2017; White et al., 2019). In the first study, a formative evaluation of an ECHO programme was conducted among 34 primary care nurses and reported that most respondents agreed that the educational content was very or extremely meaningful to their work (Blankson et al., 2017). In the second study, a six-month prospective longitudinal cohort study ( $n = 28$ ) was piloted in a community palliative care setting and found that nurses' mean score for knowledge and skills improved significantly—by 11.3% from baseline to post-ECHO (White et al., 2019). This study also showed significant improvements in all domains of nurses' self-efficacy, with the greatest degree of change in the domain of “symptom management, maintaining comfort and wellbeing”.

While these results lend support to the benefits of ECHO, there remain important gaps in our understanding of how ECHO contributes to nursing competency development, including a dearth of studies in the field of CDs (Chand et al., 2014; Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016; Komaromy et al., 2019; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017). In this regard, it has been robustly documented that little scientific attention has focused on what factors influence competency development among ECHO participants (Faherty et al., 2020), while such factors are crucial to leveraging potential strategies that might reinforce learning and sustain changes in clinical practice. Therefore, we aimed at studying the competency development of nurses during their participation in a Canadian ECHO programme for CD management (ECHO-CD) and at exploring the factors that have influenced this process, whether positively or negatively.

### **Philosophical and conceptual underpinnings: a socio-constructivist approach to competency development**

A holistic, context-bound, and experientially based conceptual perspective of competency development informed this study (Pepin, Goudreau, et al., 2017). Situated within a socio-constructivist epistemology, competency development is understood as an evolutive and infinite process of learning occurring within the context of social and environmental interactions (Pepin, Goudreau, et al., 2017). This perspective also suggests that learning is a subjective experience, whereby nurses are actively engaged in building up new knowledge upon existing knowledge and personal experiences to develop themselves in a unique way (Tardif, 2006). A competency

is viewed as “a complex knowledge in action” (Tardif, 2006, p. 22), based on the effective mobilization and combination of a variety of coordinated resources (e.g., skills, attitudes, material resources), each of which is fundamental for competent nursing practice in specific situations. This definition emphasizes that competencies are inherently context-bound and, as such, allow nurses to constantly adapt their practice, both to the unique needs of their patients and as they encounter new clinical situations. Hence, learning and competency development are intertwined; nurses progressively develop their competencies as they engage in meaningful learning situations throughout their professional career.

## Methods

This qualitative study was part of a larger mixed methods research project that sought to develop a comprehensive understanding of the impact of a Canadian ECHO programme for CD management on the competency development and clinical practice of nurses (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021). It was guided by the following two-fold research question:

- How did the nurses implement, in their clinical practice, the competencies they perceived as having developed through their participation in ECHO-CD, and what factors have influenced this process?

This research article was developed and organized in accordance with the Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ) checklist (Tong et al., 2007) (Additional file)<sup>56</sup>.

## Research design

This study employed an interpretive description (ID) methodology (Thorne, 2016). ID offers an appropriate and theoretically flexible approach to collecting, analysing, and interpreting qualitative data within applied health disciplines by addressing complex experiential questions while producing practical evidence (Thompson Burdine et al., 2020). Within this study, ID was used to structure the research procedures, illuminate themes and patterns/discrepancies in the perspectives of the participants, and provide an integrative description of the learning experience obtained by the nurses through their participation in ECHO-CD. Consistent with the socio-constructivist perspective that was selected to guide this study, the research team played a role in recognizing and constructing interpretations from participants' multiple perspectives.

---

<sup>56</sup> La liste de vérification des critères de recherche QUAL (COREQ) est présentée en fichier additionnel à l'article 3 et celle-ci est disponible pour consultation en ligne: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-022-00943-w>

## **Setting and educational intervention**

The ECHO programme for CD management was launched in September 2018 at a quaternary academic hospital centre in the province of Quebec, Canada. It was developed by a multidisciplinary team of researchers and healthcare professionals (i.e., psychiatrists, nurses, occupational therapists, social workers) with expertise in the field of CDs. **Table 9** (p. 271) describes ECHO-CD using the Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational interventions and Teaching (GREET) (Phillips et al., 2016). More details regarding the educational intervention can be found in the study protocol, which has been published elsewhere (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021), or directly on the programme's website (<https://ruisss.umontreal.ca/cectc/services/echo-troubles-concomitants/>). This study collected data from the nurses who participated in one or more of the first two cycles of the programme (curricula for 2018–2019 and 2019–2020), thus during the programme's implementation and expansion.

## **Participants and recruitment**

The potential study population consisted of 65 nurses who registered for ECHO-CD during its first and second cycle. Nurses were initially informed of the study by email at the time of their programme registration and by a research coordinator during the virtual sessions. The inclusion criteria consisted of nurse participants in the ECHO-CD programme's 2018–2019 and 2019–2020 curricula (N = 65) who attended at least one virtual session and consented to the research. Nurses playing all types of professional roles were eligible to participate in the study: registered nurses, nurse practitioners, assistant head nurses, clinical nurse specialists, auxiliary nurses, etc. Each potential participant was recruited by the primary author (GC; female registered nurse and PhD candidate in the field of nursing science with previous experience in qualitative research and conducting interviews) by email or by phone, according to the contact preference indicated in each nurse's programme registration. A total of 32 nurses met the inclusion criteria and were invited to participate. The recruitment took place between May 2020 and July 2020.

In accordance with the ID approach—which recognizes that subjective human experience can theoretically possess infinite variation—data saturation was not a desired outcome of this study. Rather, we focused on obtaining a deeper understanding of participants' experiences, and on ensuring that the data we gathered was rich enough to answer our research question. More specifically, sampling decisions were made during the process of data collection, based on

obtaining variation between the nurses' characteristics (i.e., year of participation in the programme, session attendance, academic and professional background, work setting) or when no new information emerged from the participants. In this study, this occurred after the inclusion of 10 participants.

**Table 10** (p. 276) provides an overview of the demographics and practice profile of the 10 nurse participants. The sample was comprised mainly of women ( $n = 9$ ), with a mean age of 39.4 years ( $SD = 3.3$ ). All the nurses held more than five years of clinical experience, and most were case managers ( $n = 7$ ).

**Table 9.** – Description of the educational intervention using the GREET.

<b>BRIEF NAME: ECHO programme for CD management (ECHO-CD)</b>	
<b>1 INTERVENTION</b>	<b>WHY - this educational process</b>
<b>2 THEORY</b>	The educational intervention was developed according to the ECHO model (Arora et al., 2010; Arora, Thornton, et al., 2007), which is rooted in three established social, learning theories: 1) Bandura's Social Cognitive Theory (1977); 2) Lave and Wenger's Situated Learning Theory (1991); and 3) Wenger's Theory of Communities of Practice (1998).
<b>3 LEARNING OBJECTIVES</b>	The educational intervention embraced three distinct learning objectives: 1) to enhance participants' knowledge in CD EBP; 2) to amplify participants' competencies in addressing CDs and facing complexity; and 3) to build a learning community in which healthcare professionals can receive support in working with challenging situations of patients with CDs. The educational intervention also included specific learning objectives based on the case-based discussion and the didactic presentations for each session of a given curriculum. These learning objectives were developed to match the NICE 2016 guidelines on CD care (11). Specific learning objectives were applicable to all professional groups. An example of the specific learning objectives for the 2018–2019 curriculum can be found in the study protocol published elsewhere (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021).
<b>4 EBP CONTENT</b>	Each session included a didactic presentation that consisted of a specific CD EBP topic. The topics covered mental health and psychiatric issues (e.g., psychotic disorders, anxiety disorders, eating disorders), addiction care and treatment (e.g., opioid use disorder, withdrawal management), co-occurring medical issues (e.g., HCV), as well as other psychosocial topics (e.g., homelessness, legal and ethical issues, referral pathways). It also included broader CD-related topics, such as basics in integrated care treatment, core values, attitude, and relational skills, and planning and coordinating care between healthcare professionals, teams, and agencies.
<b>WHAT</b>	<p><b>Materials provided to learners:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- At the time of their registration, participants were provided with an electronic document explaining the educational intervention's purpose, the sessions' structure and functioning, and the learning objectives and activities.</li> <li>- One week prior to each session, an electronic document detailing the clinical situation to be discussed was emailed to all participants. This document has predetermined sections, which were filled out by the healthcare professionals presenting the clinical situation (i.e., patient case).</li> <li>- Didactic presentations were supported with a PowerPoint presentation and shared with participants via email after each session.</li> <li>- The programme has its own website, which offers several CD resources that participants can consult at any time.</li> <li>- A scientific librarian emailed scientific articles and clinical tools related to CDs each month.</li> <li>- A written summary combining recommendations and guidance from the team of experts was sent to healthcare professionals (or team of healthcare professionals) who had presented a clinical situation. This electronic document generally consisted of interventions to add to their patients' care plan.</li> </ul> <p><b>Materials used for instructors:</b> A paper-version document that details the ECHO model learning principles (i.e., learning methods and educational strategies) was given to each member of the team of experts as guidance on EBP teaching methods. This document also included a step-by-step approach on how to replicate the ECHO model in other contexts.</p>
<b>5 MATERIALS</b>	

**VC equipment:** To run a session online, the team of experts used a *Logitech Group ConferenceCam* kit that is connected to a Lenovo Windows PC with two 55" screen mounted on a support. In this study, nurses were able to join videoconference sessions via a desktop or laptop computer, phone, tablet or any other mobile device. Nurses were equipped by their employer for the minimum technical equipment required to run a videoconference session online (i.e., desktop or laptop computer, internet connection, speakers, and microphones). However, some nurses did not have access to a webcam or HD cam.

During each session, the following three educational strategies were used, concurrently:

- **Case-based discussion:** For each session, a clinical situation was chosen by a healthcare professional (or team of healthcare professionals), and then presented to all participants. Prior to the session, the healthcare professional was asked to prepare a summary of the clinical situation by detailing the patient's biopsychosocial needs, and by identifying questions for the group to consider about that clinical situation. Following that, a discussion period allowed for questions, reflections, and sharing of knowledge and personal experiences. Lastly, recommendations and guidance from the team of experts and participants were provided verbally during the session and then in a written summary to the healthcare professional (or team of healthcare professionals) who presented the clinical situation.
  - **Traditional lecture:** Didactic presentations about CD EBP.
  - **Reflective practice:** In the weeks to months after the case-based discussion, some participants were asked to present the chosen clinical situation again. During this follow-up discussion, the implementation and the impact of the recommendations provided during the previous session were reviewed and assessed. Participants also had the opportunity to complete an online test of their CD CDs every six months. This provided them with feedback from the team of experts on their learning needs.
- In this qualitative study, research interviews with nurses allowed them to reflect on their learning progress during their ECHO-CD participation, and how it contributed to their clinical practice.

---

7 **INCENTIVES** Continuing education credits were given to participants after each completed session.

**WHO PROVIDED**

**Instructors:** The team of experts included psychiatrists, physicians with a specialization in substance-use disorders, registered nurses and a clinical nurse specialist, pharmacists, social workers, psychologists, occupational therapists, and a scientific librarian.

**Other professionals included in the intervention:**

- In case of a specific medical issue, specialists from the quaternary hospital centre were invited to join the team of experts for further guidance (e.g., hepatologist, physician with expertise in HIV treatment).
- Each session, a project manager assisted the team of experts to mediate the participants' interactions. This involved answering the participants' questions in the forum's app and ensuring that each participant had the opportunity to ask questions or share their knowledge, experience, and/or ideas.
- Additionally, a computer scientist offered in-person support during each session to resolve any technical issues that could arise during the session.

**Experience and expertise:** All healthcare professionals from the team of experts had expertise in CDs or at least six months of experience in working with CD patients. Registered nurses from the expert team had at least a bachelor's degree and at least six months of clinical experience in CD care. According to their discipline, the healthcare professionals on the expert team had different specializations such as motivational interviewing, relapse prevention, cognitive and behavioural therapy, working with vulnerable populations (e.g., youth, homeless people, pregnant women), Hepatitis C treatment and treatment for opioids use disorders.

**Roles:**

- **Facilitator:** During each session, the same psychiatrist on the expert team acted as a facilitator. This role consisted of introducing each member of the expert team, making sure that all participants had time to introduce themselves, summarizing expert and peer recommendations at the end of a session, and ensuring that the session went smoothly and that the schedule was followed. The facilitator also provided feedback to participants throughout the sessions.
- **Team of experts:** Healthcare professionals from the team of experts are invited to ask questions regarding the clinical situation for further information and/or clarifications. They also provide recommendations and/or feedback during the course of a given session, according to their own discipline and area of expertise. At each session, a healthcare professional from the team of experts delivered a didactic presentation on CD ERP.

**Training related to the educational intervention provided to instructors:** As part of a requirement for ECHO-affiliated programmes, two healthcare professionals from the team of experts attended a four-day immersion training by the ECHO Ontario Mental Health (ECHO-OMH) programme at the Centre for Addictions and Mental Health (CAMH) in the province of Toronto, Canada (Sockalingam et al., 2017). The goal of the immersion training was to offer guidance on how to replicate the ECHO model in other contexts and to ensure that replicated ECHO programmes are delivered according to the highest standards of continuing education. Training on learning methods, teaching strategies, and core pedagogical skills was provided during this immersion. The immersion training session was originally developed at the ECHO Institute in the state of New Mexico, US, to ensure fidelity between the ECHO model and future replications.

## HOW

**Modes of delivery:** The educational intervention was exclusively provided online through simultaneous videoconference sessions. Learning activities were held as a group.

**Ratio:** There were no formal limits on the number of online participants for each session. Each curriculum had up to 200 registrants, with an average of 50 to 60 participants connected at any one time, and a minimum of four experts with different interdisciplinary backgrounds to ensure that recommendations were tailored to a wide range of professional groups.

**Sequence of learning activities:** Each curriculum included an orientation session to familiarize participants with the educational intervention's structure and learning objectives, and the videoconference technology. Then, each subsequent session had five main learning activities, which took place into the following sequence: 1) a 10-minute introduction, in which the team of experts and the participants introduced themselves; 2) a presentation about a clinical situation (15 minutes); 3) a discussion period regarding the

## 9 DELIVERY

clinical situation (30 minutes); 4) a period for clinical guidance and recommendations (15 minutes); and 5) a didactic presentation, including a lecture and questions (20 minutes).

## WHERE

- 10 ENVIRONMENT
- Location:** The team of experts (the “Hub”) delivered the educational intervention from a conference room in the quaternary academic hospital centre, located in the province of Quebec, Canada. Participating health care professionals (the “Spokes”) were located in different urban and rural areas across the province and joined the sessions from their workplace or home.
- Technical environment:** The Zoom platform.

## WHEN AND HOW MUCH

- 11 SCHEDULE
- Number of sessions:** Each curriculum included 20 sessions from September to June. Participants had the opportunity to register for more than one cycle.
- Frequency:** Every two weeks.
- Timing and duration:** 90 minutes, from 12:00 p.m. to 1:30 p.m.

- 12 FACE-TO-FACE CONTACT WITH INSTRUCTORS AND/OR SELF-DIRECTED LEARNING ACTIVITIES
- Each session consisted of virtual face-to-face contact between the team of experts and other participants. Self-directed activities consisted of clinical guidance, tailored recommendations, and feedback.

## PLANNED CHANGES

- 13 SPECIFIC ADAPTATION FOR THE LEARNERS
- The content of the educational intervention was adapted to the participants’ needs as follows:
- In order to adapt content to participants’ requests and learning needs, no specific topics were planned for the last two didactic presentations of each curriculum. The topics of these two didactic presentations were chosen based on the participants’ responses in the after-session feedback questionnaires.
  - If a specific health issue generated questions, a scientific librarian provided participants with further resources and/or information during or after the session.

## UNPLANNED CHANGES

- 14 MODIFICATIONS MADE TO THE EDUCATIONAL INTERVENTION DURING THE COURSE OF THE STUDY
- During the COVID-19 pandemic, the following modifications were made to the 2019-2020 curriculum:
- Content: Two didactic presentations on COVID-19 were developed and later presented to participants (i.e., management of CDS and COVID-19 during hospitalization, and issues related to people with substance use disorders and COVID-19).
  - Environment: Healthcare professionals from the team of experts attended the sessions in separate rooms instead of being grouped in a larger conference room.

## HOW WELL

15 **ATTENDANCE** Participation in each session was not mandatory. However, the frequency of nurses' session attendance was tracked as part of a larger mixed methods research project (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021).

---

16 **PROCESSES TO DETERMINE WHETHER THE MATERIALS (item 5) AND EDUCATIONAL STRATEGIES (item 6) WERE DELIVERED AS PLANNED** In this qualitative study, nurses were invited to describe their experiences and perceptions regarding the educational intervention and to reflect on their own learning during individual semi-structured interviews. Also, an ECHO-CD Committee was implemented at the quaternary academic health centre for continuing programme improvement. Within this committee, healthcare professionals who participated in the first two cycles of ECHO-CD were invited to provide feedback and suggestions. These were later used to adapt the programme to their learning needs and local realities.

---

17 **EXTENT TO WHICH THE EDUCATIONAL INTERVENTION WAS DELIVERED AS SCHEDULED** Both curricula (i.e., 2018-2019 and 2019-2020) were delivered as scheduled.

---

*Abréviations:* CDs = concurrent disorders; EBP = evidence-based practice; ECHO-CD = Extension for Community Healthcare Outcomes programme for concurrent disorder management; HCV = Hepatitis C virus; HD: high definition; HIV = Human immunodeficiency virus; NICE = National Institute for Health and Care Excellence; US = United States; VC = videoconference.

**Table 10.** – Demographics and practice profile of the study sample ( $n = 10$ ).

<b>Characteristics</b>	<b>Total (<math>n</math>) or mean (<math>SD</math>)</b>
<b>Gender</b>	
Female	9
Male	1
<b>Mean age</b>	39.4 (3.3) <sup>a</sup>
<b>Degree earned</b>	
Bachelor's degree	4
Master's degree	6
<b>Professional role</b>	
Case manager	7
Assistant head nurse	1
Clinical nurse specialist	2
<b>Years of clinical experience</b>	
6–10 years	2
11–15 years	7
16 years and over	1
<b>Work setting</b>	
Psychiatric/Mental health hospital-based services	3
Addiction treatment centres	2
Primary mental healthcare services	4
Community-based healthcare services for high-risk populations	1
<b>Area of practice</b>	
Urban/Suburban	5
Rural/Remote	4
Mixed	1 <sup>b</sup>
<b>Registration year in the program</b>	
2018–2019 curriculum	6 <sup>c</sup>
2019–2020 curriculum	4
<b>Mean number of session attendance</b>	9.1 (4.5) <sup>d</sup>
<b>Session attendance</b>	
0–5 sessions	3
6–10 sessions	4
11–15 sessions	2
16–20 sessions	1

*Abréviations:*  $n$  = number of participants;  $SD$  = standard deviation.

<sup>a</sup> Minimum–maximum = 35.0–46.0

<sup>b</sup> One nurse worked in a large area of the province that included both urban and rural settings.

<sup>c</sup> Of those six nurses, two participated in the 2019-2020 curriculum as a second registration in the programme.

<sup>d</sup> For first year of participation in the programme.

## **Data collection**

Individual semi-structured interviews with voluntary nurses were held between May 2020 and August 2020 via the Zoom platform (©2021, Zoom Video Communications Inc). All interviews were conducted by the primary author and lasted between 45 and 90 minutes. To facilitate a consistent flow to the participants' responses, a semi-structured interview guide was developed based on topics generated from the study aim and the research question (Additional file)<sup>57</sup>. The interview schedule format was structured into four main sections, with prompts and open-ended questions that encouraged participants to share and elaborate on their ideas. Probes, clarification, and paraphrasing were used during the interviews to explore key topics. The interview guide was developed with sufficient flexibility to allow the introduction of new or unanticipated topics. At the end of each interview, participants had the opportunity to further emphasise any issue of importance that had not been adequately addressed and/or to provide additional information. Interviews were recorded using the Zoom platform, after obtaining each participant's permission, and only audio-based files were safely stored on a secured server at the quaternary academic hospital centre. To enhance the study's internal consistency, the primary author used a personal journal for compiling insights, decisions, hunches, and important ideas, as the research progressed.

## **Data analysis**

The full verbatim transcripts of each interview and the primary author's field notes were both collated to perform a qualitative analysis. A thematic analysis (Paillé et Mucchielli, 2016) was performed in coherence with the ID methodology to allow the examination of participants' multiples perspectives, to highlight patterns and discrepancies, and to generate unanticipated insights. Data collection and analysis took place concurrently, with each of them informing the other in an iterative process that allowed reflection and inductive knowledge generation (Thorne, 2016). The analytical process began after a first interview was conducted and extended up to a nine-month period, which enabled a prolonged and close contact with the data.

Each interview was first transcribed by a researcher assistant and then reviewed by the primary author to verify the transcripts' accuracy with the audio recordings and become familiar with the content. All interview transcripts were subsequently imported into the MAXQDA qualitative analysis software, version 2020.1 (©1995–2020, MAXQDA – Distribution by VERBI GmbH), which later facilitated the coding and management of the data within and across all transcripts. The analysis method consisted of first scrutinizing each interview transcript for meaningful units and progressively organising data into segments of similar experiences and perceptions. Progressive data coding—starting with broad-based

---

<sup>57</sup> Le guide d'entrevue utilisé dans le cadre des entrevues semi-directives est présenté à l'Annexe H de la thèse.

categories and then to narrowing the information down into potentially thematic groups—was used to avoid any premature interpretations and precipitate the formation of data patterns. Then, thematic groups were compared across interviews to identify relationships. As relationships between thematic groups became apparent, a hierarchy of themes and sub-themes was created to pinpoint these relationships.

To stimulate further insight into the emerging themes, regular discussion sessions were held between the four members of the research team (GC, JC, JP and DJA) who hold different interdisciplinary backgrounds and complementary research expertise in the fields of health technologies, nursing education and competency development, and CDs. In addition to investigator triangulation, a member-checking technique was performed (Birt et al., 2016), thus allowed the research team to discuss and question the accuracy and the resonance of the preliminary findings with the participants' experiences and perceptions. This technique consisted of emailing all the interviewed participants an electronic summary of the study's preliminary findings, including a brief description for each theme and sub-theme<sup>58</sup>. Participants were then invited to comment these preliminary findings in the electronic document and send their feedback to the primary author. To guide the participants and gather their reflections and insights, they were asked: "Does this theme match your experience?" and "Do you want to change or add anything?" Following a deep review of participant feedback ( $n = 6/10$ ), themes and sub-themes were refined and renamed until a consensus was reached between the research team members.<sup>59</sup> For the purpose of this article, the themes, sub-themes and direct quotations from participants were translated from French into English by a certified translator.

### **Ethical considerations**

This study was approved by the Ethics Committee of the Université de Montréal Hospital Center (#19.295) and the Université de Montréal Research Ethics Committee in Sciences and Health (CERSES-20-017 R)<sup>60</sup>. Before each interview, participants were provided with verbal and written information about the nature of the study and informed of the voluntary nature of their participation. All participants provided written informed consent<sup>61</sup>. Interviews were conducted outside working hours, and participants were offered a \$CA50 voucher for their contribution. Confidentiality and anonymity were maintained throughout data collection and analysis; no identifiable material was included in any

---

<sup>58</sup> Le document utilisé dans le cadre de la technique de « validation par les membres » [traduction libre de *member checking*] (Birt et al., 2016, p. 1802) est présenté à l'Annexe I.

<sup>59</sup> Dans le cadre de l'étude doctorale (volet QUAL), l'examen des rétroactions fournies par les infirmières ayant participées aux entrevues semi-directives ( $n = 6$ ) a permis la modification des libellés de deux thèmes (thèmes 3 et 4) et de quatre sous-thèmes (1.1, 1.6, 1.8 et 4.1). Enfin, des précisions ont été apportées dans la description du thème 2.

<sup>60</sup> Les formulaires d'approbation du CÉR du CHUM et du CERSES de l'Université de Montréal pour mener l'étude doctorale mixte à devis convergent sont présentés aux Annexes L et M, respectivement.

<sup>61</sup> Le formulaire d'information et de consentement utilisé dans le cadre des entrevues est présenté à l'Annexe O.

aspect of the research. The primary author was familiar with the ECHO-CD programme, but had no previous relationship with the participants or any professional involvement in the delivery of the educational activities.

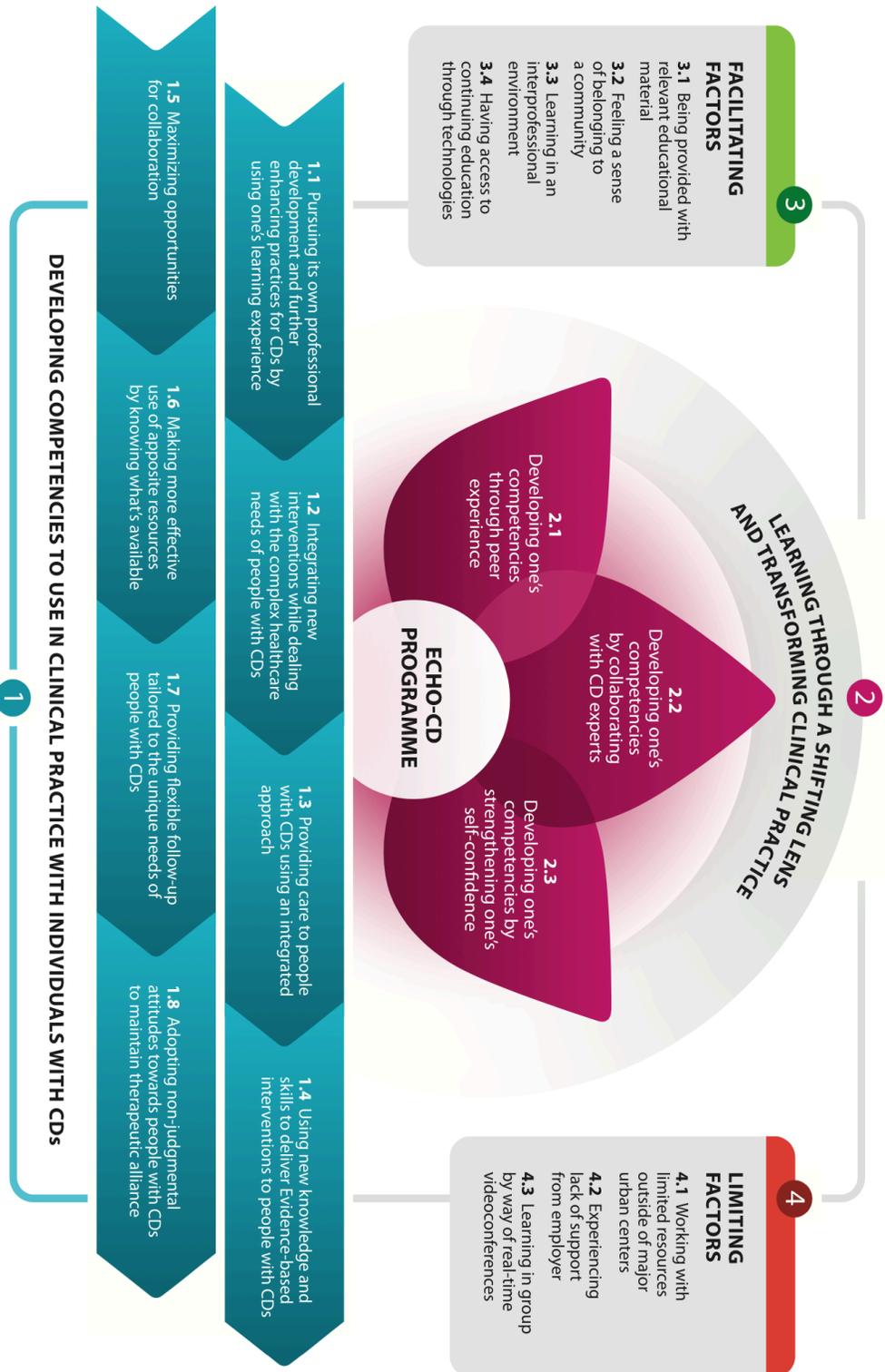
## Results<sup>62</sup>

In total, four distinct yet interrelated themes were identified from the thematic analysis. The four themes with their corresponding sub-themes are embedded in **Figure 8** (p. 280), highlighting how each intertwines to answer the research question.

The first identified theme and its eight contributing sub-themes reflect the progresses nurses made on some clinical nursing competencies and how these competencies were mobilized into their clinical practice with individuals with CDs. The second theme, comprising three sub-themes, depicts the learning process by which the nurses' experience in ECHO was conducive to the development and implementation of their competencies. Together, the third and fourth themes describe the factors that influenced nurses' competency development and practice change. **Table 11** (p. 281) outlines eloquent excerpts from the interview transcripts for each theme and sub-theme.

---

<sup>62</sup> La version originale en langue française des résultats du volet QUAL de l'étude doctorale mixte (4 principaux thèmes et 18 sous-thèmes) est présentée à l'Annexe T.



**Figure 8.** – Overview and relationships between themes and sub-themes reflecting the experiences and perceptions of the nurses who participated in ECHO-CD.

Abbreviations: CDS = concurrent disorders; ECHO-CD = ECHO programme for concurrent disorder management.

**Table 11.** – Emerging themes and sub-themes with supporting excerpts from the interview transcripts.

Themes	Sub-themes	Excerpts from the interview transcripts
<b>Theme 1 : Developing competencies to use in clinical practice when encountering people with CDs</b>	1.1 Pursuing its own professional development and further enhancing practices for CDs by using one's learning experience	- <i>Things we've seen or had access to in the ECHO programme, well, I share them. There's also a moment in the week where my colleagues and I take the time for a little wrap-up... you add an item to the agenda to tell others about an article or whatever, something that caught our attention. That's something we're trying to do also now more and more. So it's not ECHO, but we do it on a small scale. (P4).</i>
	1.2 Integrating new interventions while dealing with the complex healthcare needs of people with CDs	- <i>What I appreciated was when we had to fill out the knowledge questionnaires after the session and it showed our weaknesses, the things that we had to work on and improve, like, for me it was alcohol withdrawal and suicide risk. It's an opportunity for self-reflection. (P5).</i> - <i>What I realized is that my patients aren't much different from other patients. So, in many cases I told myself: "Well, don't lose hope." There was a patient that it's been years he's like the same person doing the same thing the same way, but it was still worth a shot to invest in him. And I think that what I learned over the course of many ECHO sessions is that yes, it's true, it's difficult to take care of people with concurrent disorders, but despite everything there are still solutions and things that you can do. (P4).</i>
	1.3 Providing care to people with CDs using an integrated approach	- <i>However, I find in fact that during ECHO ... it was nonetheless at the heart of the matter to work as much on physical health, as on mental health, as on substance use disorders. I think that it was something that kept coming back at just about all the ECHO sessions, the importance to address all of the different issues at the same time. There was also a didactic presentation that talked a little about the effects of substance use on, among other things, on cognition. Being able to assess the impact of withdrawal and to adapt ultimately our interventions to the clinical situation. (P10).</i>
	1.4 Using new knowledge and skills to deliver evidence-based interventions to people with CDs	- <i>I have the impression that since ECHO, I am more developing motivational interviewing in my practice. Of course, I was already doing it, I already had some basic knowledge, but I have the impression that it's something that's now a little more developed. I think that I communicate it better through my practice, especially if the patient really wants to hear it, you know. (P1).</i>
	1.5 Maximizing opportunities for collaboration	- <i>The more contact I had with addiction services' team, the easier the communication with them, the more I know their services, the better I can then explain them to our patients and inform them adequately, in the end, on what's available and how to access those services. (P1).</i> - <i>My colleagues and I we help each other quite a bit and we form a pretty tight-knit team, so when we're faced with challenges, well, we look for other ideas, other resources in our team. We try not to go it alone when there are complex situations. So this way we feel less overwhelmed. (P5).</i>
1.6 Making more effective use of apposite resources by knowing what's available	- <i>Like it or not, it helps to do some mentoring like ECHO with various types of professionals and organizations. So that incites my team and I even more to use existing services for further information and clinical support. It opens things up. (P9).</i>	
1.7 Providing flexible	- <i>I think I am less trying to rush things up. I'm asking if the time is right for the person to quit alcohol</i>	

	<p>follow-up tailored to the unique needs of people with CDs</p>	<p>and really take the time to patch things up properly afterwards. Sometimes it's a matter of paving the way better, maybe take a little more time at first to prepare the person to quit for it to be more effective in the long run. (P2).</p> <p>- Having the treatment plan up to date... But sometimes you don't always have the time, so you don't always do it. Often, it's the first thing that falls by the wayside. But realizing that in fact, well, it's important to question things regularly, to update them all the time. So that was highlighted during ECHO. (P4).</p>
<p><b>Theme 2:</b> <b>Learning through a shifting lens and transforming clinical practice</b></p>	<p>1.8 Adopting non-judgmental attitudes towards people with CDs to maintain therapeutic alliance</p>	<p>- I have the impression that I'm more understanding ... much less judgmental. I imagine that it must transpire in my body language that I am not the least bit judgmental and all I really want to do is properly assess the situation and direct the person towards the proper resources, guide them properly. (P9).</p>
	<p>2.1 Developing one's competencies through peer experience</p>	<p>- Me personally, I think, it's really a matter of give and take. There is an important aspect of sharing ... sharing experiences, challenges. Like for me, when I presented a case, well it was quite confronting, but still, I benefited from many recommendations and ideas. And you know, I think it could have been useful to others as well. (P4).</p>
	<p>2.2 Developing one's competencies by collaborating with CD experts</p>	<p>- There were a lot of cases of schizophrenia, complex situations, who were isolated and what to do to mobilize them again. That, I found that interesting. I remember one time when I told myself: "Hey, I myself wouldn't know what to do with that". And I admired the team's dedication and how they approached that. I really would have needed support if I had been in their situation. Having a vision of loads of mentors from across the region, in the end ... I found that to be a rich source of information. (P6).</p>
	<p>2.3 Developing one's competencies by strengthening one's self-confidence</p>	<p>- Sometimes, you feel like ... you're not good at what you do or you question your abilities a lot precisely when things fail to come to a successful conclusion or you keep going through the same problems with some patients over and over, and to share this with others from regions other than our own ... for those of us who do not work in the major urban centers with specialists... So that, too, is reassuring. It's to see that, in the end, what we manage to do with the means at our disposal, well it's not bad at all. (P4).</p>
<p><b>Theme 3:</b> <b>Factors facilitating competency development and practice change</b></p>	<p>3.1 Being provided with relevant educational material</p>	<p>- Personally, what I liked a lot was the didactic presentations. And what's good is that they're all backed up with references and they're listed on the website. That's super interesting because I went and retrieved a few of them. So, what it allows us to do is to base our interventions then on the literature. (P3).</p>
	<p>3.2 Feeling a sense of belonging to a community</p>	<p>- You know, you feel a little like you're not all alone. At times you have questions, and you don't know who to turn to. So, this (ECHO-CD) was the perfect place to do so. (P2).</p>
	<p>3.3 Learning in an interprofessional environment</p>	<p>- In the ECHO sessions on concurrent disorders, well, the panel (team of experts) is interdisciplinary. That, in my opinion, is a winning ingredient there, precisely because our clientele is so varied, so complex and multidimensional. (P3).</p>
	<p>3.4 Having access to continuing education through technologies</p>	<p>- What I like about ECHO is the easy access. First, the fact that it's free makes it accessible to everyone. And then, the fact that the sessions are delivered on Zoom, well, personally I found it helpful to be able to see the people, to be able to discuss things easily. (P8).</p>
<p><b>Theme 4:</b> <b>Factors limiting</b></p>	<p>4.1 Working with limited resources outside of major</p>	<p>- I would have liked for our own physicians to be involved more in ECHO, like for them to be more present to be able to gain a greater awareness of what's going on elsewhere and like stimulate their</p>

competency development and practice change	urban centers	imagination. It would have been more interesting for us afterwards to put what we learned into practice. Because, as it turns out, sure, there were nice proposals made during ECHO, but... then, I did not have anyone to back me up about trying new treatment options. Because there are a lot of medical decisions to be made as well behind it all. (P5).
4.2 Experiencing lack of support from employer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Well, what worked against me is that I've become a head nurse assistant along the way. That's why I couldn't put things into practice or integrate them as much and to try new things out with my patients because ... I was really pulled out of that role. (P1).</li> <li>- What I retained was, I was very passive, in the sense that, I didn't contribute any case-based discussion. Plus, it took place at a time where I was pretty much alone in my team with a novice nurse, so I didn't have the time to prepare any cases to present for ECHO. I could have been more assiduous. (P2).</li> <li>- The computer I was using at work didn't have a webcam, so I was only able to chat and listen. (P7).</li> </ul>	
4.3 Learning in group by way of real-time videoconferences	<ul style="list-style-type: none"> <li>- For sure, I was very much questioning myself in the first sessions. So, when the time came to make recommendations to other participants, well, I had some reservations ... I would tell myself: "Well, maybe my vision isn't necessarily the right one." (P4)</li> <li>- We were, my team and I, on one computer, so there was one person in front of the computer, and others in front of a large screen. Consequently, participation wasn't like optimal, to be able interact, I mean. So, generally, it was more through chat that we'd say: "Write this." But, at times, the time it took to write that, well, we'd moved on to something else. (P5).</li> </ul>	

Abbreviations: ECHO = Extension for Community Healthcare Outcomes; P = Participant.

## **Theme 1: Developing competencies to use in clinical practice when encountering people with CDs**

The findings showed that nurses who participated in ECHO-CD have progressed in eight clinical nursing elements of competencies. Above all eight progressions, nurses often indicated that ECHO-CD reinforced their willingness to pursue their own professional development and their involvement in advancing work practices in the field of CDs (sub-theme 1.1). Nurses were able to reflect on their own practice and identify their strengths and learning needs in CDs. They viewed ECHO-CD as a first step toward obtaining further clinical guidance and/or refining their expertise in CDs. Nurses felt more aware of how to update their current knowledge in CDs and to incorporate that into their own practice, as some of them accessed a variety of other formal and informal learning opportunities after ECHO-CD. Also, nurses provided their colleagues with assistance regarding CDs by sharing their new learning acquisitions.

A second perceived progress was to better manage the complex healthcare needs of people with CDs (sub-theme 1.2). Nurses recognized that positive change in people with CDs can be difficult but is not impossible. ECHO-CD helped them to develop and maintain a sense of hope towards people with CDs and to channel this sense into their care provision. Nurses were better managing healthcare needs by being able to adapt their professional ideals to their patients' needs, while seeking for help when they experienced feelings of helplessness. It was also noted that nurses felt more comfortable dealing with unexpected situations and were further inclined to embrace ambiguity towards decision making. This is illustrated in the following quotes:

*What I realized is that positive changes are possible for people with concurrent disorders. [...] I thought so before, but, with ECHO, we were able to find concrete solutions to deal with complex clinical situations and we saw that recovery really is possible. Perhaps not a full recovery, but an improvement of the person's condition.”(P3)*

*“I can say that I'm more comfortable working with concurrent disorders than I used to be. I feel more confident in my ability to treat patients, instead of referring them right off to other services or to a specialized service.” (P2)*

Nurses considered that integrating mental health and addiction care was an important aspect of their professional role, and that ECHO-CD allowed them to further incorporate this fundamental CD-value into their clinical practice (sub-theme 1.3). Nurses indicated they felt more equipped to intervene on both conditions simultaneously by performing a comprehensive assessment of health and social needs and establishing priorities into their care plan. In addition, nurses mentioned that their participation in ECHO-CD allowed them to further emphasise on interprofessional collaboration when developing or reviewing their patients' care plan, by sharing responsibilities and regularly

communicate with coworkers, other healthcare professionals, and/or community health workers from various organisations (sub-theme 1.5).

Nurses also perceived they had acquired new CD-related knowledge (sub-theme 1.4), and information about where people with CDs can access more in-depth advice and/or services (sub-theme 1.6). These new learning acquisitions were somehow different for each nurse, according to their academic and professional background or work setting. For instance, nurses who worked in mental health settings gained knowledge about addiction treatments, and skills in withdrawal management and motivational interviewing, while nurses in addiction treatment centres learned about distinguishing primary versus induced disorders, dealing with personality and anxiety disorders, and psychiatric medication. As one mental health nurse said:

*“During ECHO, we talked about safer injecting, best practices for harm reduction, and how we really can empower patients to inject more safely. I learned about what signs and symptoms to look for when my patients aren’t doing so well, and what strategies I can use [to help them].”*  
(P10)

During the interviews, nurses reflected that their care approach had become more flexible to the unique needs of their patients (sub-theme 1.7) as a result of their increased empathy towards their patients’ choices and lifestyle. Lastly, nurses noted that their participation in ECHO-CD helped them gain a better understanding of the profound challenges individuals with CDs face in their life. This opportunity led the nurses to reflect on their own personal beliefs and/or misconceptions, a process that, in turn, facilitated the adoption of non-judgemental attitudes towards CDs (sub-theme 1.8). As this nurse explained:

*I know [ECHO-CD] helped me work through my misconceptions. [...] I understand a little better what can make people to use [substances] and just how difficult it is to quit. It’s not that they don’t have willpower and [...] well, you know, that it’s just not easy to overcome a substance use disorder.”* (P1)

## **Theme 2: Learning through a shifting lens and transforming clinical practice**

Theme 2 enhances our understanding of how ECHO-CD—in terms of learning methods and strategies—produced meaningful learning experiences from the nurse perspective. According to nurses’ perceptions, social interaction was a key component of ECHO-CD as it allowed them to learn from their peers’ experience, and to sometimes share their own suggestions or ideas (sub-theme 2.1). Nurses specifically valued the case-based discussion period, in which clinical story telling helped them to feel less alone by normalizing the difficulties they faced when caring for individuals with CDs. Even for those nurses who did not present a clinical situation, listening to authentic and rich clinical

experiences from peers led them to reflect on their own learning and practice, which put them in a favourable position for self-growth. Two nurses expressed it like this:

*For me, it's really about learning from others' expertise by having the opportunity to hear participants' questions and what others would then propose. We often ask ourselves the same questions. It makes you realize: "Oh yeah, maybe I could do such and such with my patient, too." As a professional, I found that extremely enriching. (P3)*

*We see that others are having very similar experiences, so in the end it comforts us in what we're doing [...] In a way, it's comforting to know there's hope. We compare ourselves with others but then we realize that everyone is facing the same challenges. So, by comparing ourselves with others, we realize we aren't to the only ones with these issues. It's reassuring and reinforces our practice." (P7)*

Nurses appreciated benefiting from the recommendations and feedback of an interprofessional team of experts in CDs (sub-theme 2.2). Nurses viewed this opportunity as immensely important as they received support from experts with whom they would otherwise not be able to connect with on a regular basis. A key finding was that nurses viewed these healthcare professionals as mentors. Nurses felt more inclined to adapt their clinical practice based on the experts' recommendations since they valued and recognized their expertise in CDs.

Nurses' learning experience during ECHO-CD helped them to strengthen their confidence in caring for people with CDs (sub-theme 2.3). This sense of confidence was progressively internalized as nurses went through the programme curriculum. For some nurses, receiving recommendations and feedback from experts reassured them that their clinical practice aligned with CD evidence-based practice. For other nurses, listening to their peer's experiences allowed them to notice the benefits of changing some of their current behaviours. As one nurse explained:

*Sometimes we have ideas [that are outside of the box] and we think: "Are we completely off track here?" But, when we see what others are doing, it's like "Well, okay. If it works for them, it should work out fine for me, too." (P5)*

The thematic analysis also provided insights into the relationships between theme 1 and 2—meaning which educational components of the programme most contributed to the respective progression of each clinical nursing competency. For example, when “integrating new interventions while dealing with the complex healthcare needs of people with CDs” (sub-theme 1.2), nurses developed their clinical judgment competency further by being exposed to the realities of their peers and by observing others approaches to challenging clinical situations (sub-theme 2.1). When a clinical situation was presented and then discussed, nurses felt reassured that others in the same position might experience the same

struggles. Similarly, most nurses gained scientific and up-to-date knowledge in CDs (sub-theme 1.4) from receiving guidance from experts (sub-theme 2.2).

### **Theme 3: Factors facilitating competency development and practice change**

Nurses greatly appreciated the material provided during the programme (sub-theme 3.1). There was a consensus among the nurses that the didactic presentations' content was relevant and could be easily translated into their practice. Reflecting on their overall learning experience, nurses felt a genuine sense of belonging to a community (sub-theme 3.2), which allowed them to establish trust towards the group participants and maintain their engagement into the programme. Nurses reported that ECHO-CD fostered an open dialogue providing opportunities to communicate emotions of distress without feeling judged by others. This convivial atmosphere empowered by the experts and the facilitator's active hosting were perceived as positive contributors to learning. These perceptions are illustrated in the following quote:

*Everyone was expressing their point of view, sharing, bringing a different perspective [...] Personally, I found there was a nice sense of camaraderie that made everyone feel very comfortable about asking questions and getting answers. Everyone was very respectful when others spoke and waited their turn to speak. [The team of experts] made sure there was enough time for people to answer questions. Because of this, I found it was really friendly and fun. (P9)*

Based on the nurses' perceptions, one important strength about ECHO-CD was the interprofessional approach that generated enriching discussions (sub-theme 3.3). This group wisdom allowed for meaningful sharing of information and strengthened the acquisition of cross-disciplinary knowledge and skills in CDs, rather than focusing on silos of discipline-encapsulated knowledge. As such, being exposed to a diversity of allied and medical professions allowed nurses to further use an integrated approach to mental health and substance use issues (sub-theme 1.2), and foster collaboration between teams and agencies (sub-theme 1.5). One nurse said:

*I really liked it a lot because the panel was diverse. It wasn't just physicians' point of view or pharmacists' point of view [...] The diversity and getting to hear everyone's expertise made it interesting. There were a lot of different ideas and suggestions. It was enriching because we don't have any occupational therapists in my team, so that opened me to new approaches in my practice." (P8)*

### **Theme 4: Factors limiting competency development and practice change**

Three sub-themes were identified as factors that negatively influenced the development and mobilization of the nurses' competencies, in relation to both the educational and the clinical settings.

Firstly, an uneven distribution of appropriate resources for CDs was commonly reported by nurses as an important factor that precluded their capacity to provide adequate and flexible care (sub-theme 4.1). This situation was particularly exacerbated for nurses working outside of large urban centres, where limited specialized resources are available. This finding came from witnessing that many nurses struggled to work in a health care system that seeks to avoid people with CDs, and that they often experienced a lack of appropriate referral pathways. As such, navigating through the multiple layers of the healthcare system to ensure care coordination was described by nurses as complex and demanding. During ECHO-CD, some nurses also claimed that expert recommendations about CD resources did not fit well with their local context of practice:

*Since I'm not in a major urban centre, I don't have access to all resources. [During] the case discussions in the ECHO programme, [the team of experts] would propose such and such a resource to help patients. But I don't have [access to] the same array of services as in urban centres. So, I think you have to be creative and still try to provide services tailored to your patients' needs. (P6)*

Within the context of limited human resources, nurses also expressed they were often in the position of arguing against their coworkers about the best approaches to CD care. Most of the time, these situations took place when nurses sought to incorporate new ideas into their patients' care plan, based on what they had learned in ECHO-CD. Unfortunately, nurses had to demonstrate to their coworkers that their suggestions were scientifically proven, and how these new ideas would constitute an added value to the current care plan. Many nurses also felt that advancing practices in the field of CDs would require "philosophical change", noting that most healthcare professionals continue to work with a punitive approach with patients with CDs.

During the interviews, nurses felt that their participation in ECHO-CD was not always optimal and that further support from their organizations could have facilitated their engagement and learning (sub-theme 4.2). Two nurses expressed it like this:

*Connectivity was a problem [...] at our hospital. We couldn't get an internet connection, so I had to use my cellphone or work from home. I mean of course, I was able to connect at home, but at work, they wouldn't let me. So that was a major issue. (P3).*

*[ECHO-CD] lasted an hour, an hour and a half, so I couldn't always attend to the last didactic part because I had other things to do, like appointments with patients. (P5).*

While nurses had a positive regard about learning from their peers' experience, they also identified the group modality as a major downside (sub-theme 4.3). Nurses expressed apprehensions and a sense of fear when beginning the programme, which were triggered by feeling intimidated from others' expertise in CDs, as expressed in the following quote:

*There were lots of people during ECHO, a heck of a lot. Personally, I was really impressed, it was super interesting. It was a little intimidating too, though. At first, the idea of presenting a clinical situation was intimidating [...] because it was online in front of a lot of people, like a lot of people. You don't know who they are [...] it's not like in a classroom, where after two or three times you feel a little more at ease. (P1)*

Nurses were particularly reluctant to use the video feature of the videoconference technology for presenting a clinical situation or when they believed their knowledge or experiences would have benefit the group. To overcome this, nurses felt more comfortable using the chat forum to ask questions and share their ideas. Nurses noted, however, that their apprehensions were allayed by the presence of a facilitator, and once they received constructive feedback and encouragements by the experts.

## **Discussion**

### **Main findings**

Guided by a socio-constructivist perspective, this study aimed to explore the experiences and perceptions of the nurses who participated in an ECHO programme for CD management about the competencies they developed and used in their clinical practice, and the factors that influenced this process. Our findings support that an interprofessional, videoconference-based educational programme on CDs reinforces the development of nurses' competencies and clinical practice, through interactive learning with peers and experts, and through self-reflection, and within an environment that can be either facilitating or limiting. These findings are congruent with the results of the scoping review by Garrod's et al. (2020) that conclude that continuing education was an effective means of improving attitude, increasing knowledge and confidence, and supporting practice change in nurses who provide care to people with CDs. In complementarity with prior studies of ECHO programmes in the field of CDs that reported broad statistical results on participants' knowledge and confidence gain (Chand et al., 2014; Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016; Komaromy et al., 2019; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017), this study provided rich data on the manifestations of the development of clinical nursing competencies, and an in-depth understanding of how this process took place, and what factors influenced it.

This study highlighted that ECHO-CD created an educational space allowing nurses to further develop and use their competencies in their clinical practice with individuals with CDs. These findings closely correlate with essential competencies established in shared-competency frameworks in CDs (Hughes, 2006), interprofessional guidelines of CD evidence-based interventions (Hakobyan et al., 2020; NICE, 2016), and Canadian standards of practice within the field of mental health nursing (ACESI, 2015).

Compared to these competency-based frameworks, our results indicate that nurses progressed from a “core” to a “generalist” skill level in working with individuals with CDs, for most of their clinical nursing competencies. As opposed to this trend in their progression, our results indicate that some nurses evolved to a “specialist” level in their professional development, as they were able to critically analyse their own practice and assist colleagues in reviewing their knowledge, skills, and practice in relation to CDs.

As indicated in previous studies (Roncero et al., 2016; van Boekel et al., 2013), the nurse participants viewed their clinical practice with people with CDs as a constant struggle between their professional ideals and their patients’ expectations and choices. Even though most nurses stated feeling emotionally exhausted when caring for more complex CD situations, participating in ECHO-CD allowed them to cultivate hope and maintain therapeutic optimism. Hence, ECHO was not only conducive to acquiring new knowledge or learning, but it has also fostered a supportive environment that was essential to nurses’ well-being. Similarly, Petrakis et al. (2018) conducted a systematic review regarding educational approaches to leveraging CD competencies and found that supervision supported healthcare professionals in difficult situations by helping them to reflect on the learning process that occurred.

We found that during ECHO-CD, nurses made some progress in their clinical competencies by interacting with peers, being mentored by experts, and building their own confidence—all of which are linked to the three key theoretical foundations of the ECHO model, namely Wenger’s Theory of Communities of Practice (1998), Lave and Wenger’s Situated Learning Theory (1991), and Bandura’s Social Cognitive Theory of Behavioral Change (1977). This finding reiterates the results of a previous qualitative study on primary care providers’ experiences of participating in an ECHO programme on resistant hypertension (Socolovsky et al., 2013). In that study, participants illustrated the benefits of each theory’s educational principles. In this study, we have extended those findings by emphasising on how each of the learning theories used in ECHO-CD were intimately related to the distinctive progression of certain competency elements.

In terms of facilitating factors, most nurses felt that the didactic presentations were crucial to acquiring specific and up-to-date knowledge on CDs, and they would appreciate that more time would have been allocated to this. This finding was not anticipated, given the fact that traditional lectures have been documented as less effective than active learning. While published work within the field of nursing education has called for alternatives to traditional continuing education (Frenk et al., 2010), our study findings showed that nurses rewarded ECHO-CD for its capacity to join both active and passive methods of learning. One possible explanation is that nurses may need more guidance or direct supervision in order to further develop their competencies in CDs (Garrod et al., 2020). Indeed, entering an interdisciplinary, videoconference-based environment with unknown colleagues and

experts triggered uncertainties and questioning in nurses about how they provided—or should provide— care to people with CDs.

Considering that the ECHO model was originally designed for medical providers only, an interesting finding from this study is that nurses viewed the interprofessional environment as a key factor that enabled their competency development. The positive impacts of interprofessional education on knowledge and skills in collaboration are well documented within nursing education research (Guraya et Barr, 2018; Rutherford-Hemming et Lioce, 2018), as well as in the field of mental health nursing practice (Marcussen et al., 2019). Similarly, studies within the ECHO literature have outlined several benefits of interprofessional education from the experiences and views of participants such as an increased awareness of one's and colleagues' professional role and open-mind attitudes towards interprofessional collaboration (Damian et al., 2020; De Witt Jansen et al., 2018; Doherty et al., 2021; Hassan et al., 2020; Shea et al., 2019; Zhao et al., 2020).

While technical issues such as Internet connectivity and bandwidth have been reported as important barriers to participation in other ECHO programmes worldwide (Ball et al., 2020; Salvador et al., 2020; Shea et al., 2019), this study on the contrary revealed that nurses had a positive experience with the videoconference technology. The Zoom software was viewed as a convenient and flexible means of learning that does not require advanced technological skills. This finding is consistent with other authors, such as Gagnon et al. (2012) who concluded in a systematic review that ease of use and perceived usefulness were the most common factors influencing the adoption of information and communication technologies by healthcare professionals.

Regarding limiting factors, our results show that diligent participation was a challenge for nurses, mostly due to the lack of support from their employer and/or organization. Barriers to participation included time/practice-related issues, lack of appropriate technological material to fully take part in the programme, increases in nursing workload and rolling staff placement. These findings are congruent with existing literature on virtual communities of practice in other contexts than ECHO. For instance, an integrative review by McLoughlin et al. (2018) revealed that a large proportion of participants function in the role of “lurkers” (i.e., participants who do not actively participate), especially when participation is neither required nor requested by the community. Nevertheless, it has been suggested that “lurking” can be a first step for participants who are apprehensive about using technology or who lack confidence or experience.

Overall, this study builds on growing literature describing factors that can positively and negatively influence learning within continuing professional education (Cianciolo et Regehr, 2019). It is novel in that it exposes—from nurses' experiences and perceptions—that such factors are multi-faceted, ranging from proximal (i.e., personal and educational factors) to distal influences (i.e., contextual

factors such as social, cultural, environmental, organizational and political influences). Hence, strategies for fostering competency development and practice change in nurses will need to address a broad range of factors simultaneously. Interestingly, our findings indicated that personal and educational factors (i.e., educational material, sense of belonging to a community, interprofessional environment, videoconference technology, group learning mode) identified by nurses mirrored most of the barriers and facilitators previously described in a broad spectrum of the ECHO literature (e.g., chronic pain, Hepatitis C, paediatric care) (Ball et al., 2020; Carlin et al., 2018; Hassan et al., 2020; Zhou et al., 2016), while contextual factors (i.e., limited resources, lack of employee support) specifically accounted for evidence from ECHO programmes in the field of mental health/psychiatric and addiction care (Chand et al., 2014; Englander et al., 2020; Hager et al., 2018; Mahadevan et al., 2020; Sockalingam et al., 2017).

### **Limitations**

This study has some limitation. First, 32 nurses from the whole potential study population (N = 65) met the inclusion criteria and, of these, 10 participated in this study. Therefore, a selection bias may exist since the nurses who did not participate in this study may have different experiences or perceptions regarding ECHO-CD. However, the data collection strategies used in this study, which included ensuring a certain level of heterogeneity between the characteristics of the recruited participants and conducting in-depth interviews, helped strengthen the credibility of the findings.

To mitigate the impact of the COVID-19 pandemic and to encourage remote participation, the Zoom platform was chosen as a convenient alternative to in-person interviews. A downside of this digital option is that technical issues can unexpectedly arise, and these can adversely affect the quality of the interviews and hinder the participant's spontaneous interactions (Thunberg et Arnell, 2021). Although Internet connectivity was not a particular issue in this study, visual cues, such as non-verbal reactions, were more difficult to capture since the camera only showed the participants' upper body. However, given that this study's phenomenon of interest is a professional, non-sensitive topic (i.e., nurses' competency development within the context of a videoconferencing educational programme), using videoconference technology was deemed to be an appropriate means for conducting the interviews with the nurses. In addition, during participation in ECHO-CD, the nurses interviewed in this study were comfortable using the technology and knowledgeable about its functionalities, due to their previous experience with the Zoom platform.

Our results should also be interpreted with caution because this study included nurses from a single ECHO programme and from just one province. As such, a detailed description of the educational programme was provided (**Table 9**, p. 271) to facilitate the replication of the intervention and its

adaptation in other contexts. Lastly, we acknowledge that our findings may not be indicative of everyone's experience, including other health professions or local contexts that may differ.

### **Implication of the findings for education, clinical practice, and research**

Drawing from this study's findings and existing research evidence, we have underpinned in **Table 12** (p. 294) a number of recommendations which are likely to be beneficial for education, clinical nursing practice, and research.

**Table 12.** – Recommendations for education, clinical practice, and future research, based on the study findings.

<b>Key findings</b>	<b>Recommendations</b>
<b>Education</b>	<b>Education</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- This study emphasizes the pressing need for all nurses working with people with CDs to be offered basic CD training—even the experienced nurses, who may benefit from continuing education opportunities to expand their scope of practice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Both mental health/psychiatric and addiction issues must be covered in undergraduate nursing programs (ACESI, 2015).</li> <li>- Continuing professional education in CDs should be standardized within the clinical settings.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECHO is an online collaborative model of continuing education that relies on active participation for content.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limited and fragmented participation should be addressed in future ECHO programmes—or in other types of online collaborative learning models—by developing mechanisms for engaging non-contributing participants with active knowledge sharers.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Despite its many benefits, group learning can negatively influence participation.</li> <li>- Nurses may not feel comfortable sharing with the group or interacting with other participants, especially with those in a senior position or with more expertise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensuring that educational programmes have a positive, encouraging environment can help to build a culture of trust between participants.</li> <li>- Carefully selecting facilitators who are both knowledgeable in the specialist area and team builders in their approach to sharing knowledge.</li> <li>- The key task of the facilitator is to create a safe learning environment in which participants can share both their successes and their challenges.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ECHO—and other types of videoconference-based educational programmes—depends on a reliable Internet connection and the use of visual connectivity to improve communication and relationship building between participants.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Access to a dedicated technological support service during the sessions is a prerequisite to ensure the successful conduct of the learning activities.</li> </ul>
<b>Clinical nursing practice</b>	

- Providing optimal care for individuals with CDs is challenging for nurses, and it has been associated with a higher vulnerability to burnout syndrome, and low job satisfaction and work engagement among nurses (Behlialk et Abdelraof, 2020; Dawood et al., 2017).
- Mentoring programmes and clinical supervision should be further incorporated into nursing practice and clinical settings.
- A team-based approach to continuing professional development should be prioritized to enhance collaboration and communication between colleagues, and to align care practices around shared values and goals.
- Emotional support is essential to enrich the continuing education programmes already in place.
- Future continuing education programmes should integrate self-confidence enhancing strategies to support nurses in caring for individuals with complex healthcare needs.

- The factors influencing nursing competency development are multi-faceted.
- A tailored approach to continuing professional education, in which the structure and clinical content of interventions are personalized to the needs of participants is essential to facilitating and sustaining changes in clinical practice.
- Researchers, educators, and clinical leaders should develop mechanisms to reinforce nurses' participation in and motivation towards continuing professional education, and should do so by engaging them in all design and maintenance procedures, from planning their initiatives to evaluating and improving them.
- Protected time periods during working hours should be established for nurses so that they may benefit from continuing professional development opportunities.
- Working environments should provide nurses with the minimum requirements of technical equipment (e.g., desktop or laptop computer, Internet connection, webcam or HD cam, and speakers and microphones), so that participants can fully benefit from online educational programmes.
- Supportive leadership from local stakeholders (e.g., care coordinator, health administrators, organizational leaders) is crucial to fostering best care practices and promoting a culture of change.

### **Future research**

- Future research and evaluation are needed to extend our current understanding of the barriers to and the enablers of engagement in ECHO. For example, subsequent studies should examine what level or type of engagement is ideal for learning to occur and to be sustained in longer term outcomes.
- Given that the ECHO model allows developers to adapt its content and structure to local needs, further research is needed to better understand how variations in the educational intervention may affect participants' learning and clinical practice.
- More research also needs to be conducted on the effectiveness of ECHO for increasing learning and professional performance. For example, studies should focus on answering the following question: What are the best educational practices for using ECHO, and what areas should be improved to enhance its effectiveness in supporting competency development and in sustaining changes in clinical practice?
- Finally, further research should aim to examine interaction processes in educational interventions that simultaneously use many learning methods, and further investigate their impact on nurses' learning and practice-level outcomes.

Abbreviations: CDs: concurrent disorders; ECHO: Extension for Community Healthcare Outcomes; HD: high definition.

## **Conclusions**

To our knowledge, this is the first study of an ECHO programme for CD management aiming to explore how nurses further develop and implement their competencies in their clinical practice. Building on a socio-constructivist perspective of learning, this study stands out for its' philosophical and conceptual originality, and sheds new light on the ECHO model contributions to the competency development and clinical practice of nurses. It was unique in that it sought insight into the progression of nurses' learning while gathering rich data about the factors that facilitated or limited this process. This study therefore contributes to the current body of knowledge on the ECHO model and adds value in terms of increased understanding of what are the optimal educational methods and learning environment that can support nurses in developing high-level of competencies in CDs. It also adds some support to previous research emphasizing the current need for nurses to participate in formal opportunities for continuing professional development over the span of their careers.

Our results suggest that ECHO-CD offered an efficient and convenient alternative to traditional continuing education, since it situates learning within authentic professional practice using videoconference technology. Furthermore, ECHO-CD was an opportunity for experiential learning that helps nurses apply their new knowledge to improving their problem solving and to meeting the dynamic and complex needs of patients with CDs. However, to facilitate the engagement and learning of local participants, this type of educational intervention must be flexible and sensitive to their specific needs. These findings are critical to both the field of nursing education research and continuing education research in the health professions. They will provide guidance to researchers, educators, nurses, and decision makers who are developing, implementing, evaluating, and escalating future educational interventions in the field of CDs.

## **Acknowledgments**

The authors wish to thank the nurses who participated in this study and Clémence Provost-Gervais for her assistance with study coordination.

This study was conducted as part of the doctoral studies of the first author (GC), who received scholarships from the following: Foundation of the Université de Montréal Hospital Centre, Fonds de Recherche du Québec–Société et Culture (FRQSC), Quebec's Ministry of Higher Education Scholarship Program, Research Chair in Innovative Nursing Practices and Équipe FUTUR-FRQSC.

DJA holds a clinical scientist career award from the Fonds de Recherche du Québec (FRQS) and acknowledges research support from Health Canada and the Quebec's Ministry of Health and Social Services.

### **Funding**

This study received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

### **Availability of data and materials**

The datasets that were generated and/or analysed in the current study are not publicly available due to their sensitive nature (i.e., data collected through individual interviews in the form of personal verbatim), but are available from the corresponding author on reasonable request.

### **Declarations**

#### **Ethics approval and consent to participate**

All methods were carried out in accordance with the Canadian Tri-Council Policy Statement (2018) on Ethical Conduct for Research Involving Humans, and the COREQ guidelines for qualitative research (Tong et al., 2007). The study was approved by the Ethics Committee of the Université de Montréal Hospital Center (#19.295) and the Université de Montréal Research Ethics Committee in Sciences and Health (CERSES-20-017 R). All the participants provided written informed consent.

#### **Competing interests**

The authors declare that they have no competing interests.

### **References<sup>63</sup>**

#### **5.2.3. Précisions en lien avec l'article 3**

L'article 3 de la thèse a permis de présenter les résultats issus du volet QUAL de l'étude doctorale, soit une étude s'appuyant sur une approche descriptive interprétative. Dans le contexte de cette étude QUAL, les données collectées auprès d'infirmières, par l'entremise

---

<sup>63</sup> Les références de l'article se situent dans la liste des références bibliographiques à la fin de la thèse.

d'entrevues semi-directives, ont été analysées thématiquement et ont permis de répondre à la question de recherche QUAL de l'étude doctorale: « de quelles manières les infirmières ont-elles mis en pratique les compétences qu'elles perçoivent avoir développées au cours de leur participation au programme de formation ECHO sur les TC, et quels facteurs ont influencé ce processus ? ». Dans la section qui suit, nous présentons le processus d'analyse et d'intégration des résultats QUAN et QUAL réalisé dans le cadre de cette étude doctorale, ainsi que des résultats mixtes qui en ont découlés.

### **5.3. Article 4: Key conditions for the successful uptake and implementation of evidence-based practice in concurrent disorder nursing care with the ECHO Model: insights from a mixed methods study**

#### **5.3.1 Introduction à l'article 4**

Le quatrième et dernier article de la thèse met en lumière les résultats mixtes de l'étude doctorale à devis convergent et documente en détail le processus par lequel l'analyse et l'intégration des résultats QUAN et QUAL a été réalisé. Plus spécifiquement, le volet mixte de l'étude doctorale reposait sur une stratégie d'intégration impliquant la comparaison des résultats QUAN et QUAL obtenus préalablement et de manière parallèle. Pour réaliser cette comparaison des résultats de manière rigoureuse et systématique, nous nous sommes inspiré du « *Pillar Integration Process* » (Johnson et al., 2019), un processus d'intégration structuré en quatre étapes couramment utilisé dans le domaine des méthodes de recherche mixtes. L'article 4 de la thèse sera soumis pour publication à la revue scientifique *Implementation Science*.

### 5.3.2. Article 4

#### ***Key conditions for the successful uptake and implementation of evidence-based practice in concurrent disorder nursing care with the ECHO model: insights from a mixed methods study<sup>64</sup>***

**Auteurs:** Gabrielle Chicoine,<sup>a,b</sup> José Côté,<sup>a,b</sup> Jacinthe Pepin,<sup>b</sup> Pierre Pluye<sup>c</sup> et Didier Jutras-Aswad<sup>b,d</sup>

<sup>a</sup> Faculty of Nursing, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>b</sup> Université de Montréal Hospital Research Center, Montréal, Québec, Canada

<sup>c</sup> Faculty of Medicine, McGill University, Montréal, Québec, Canada

<sup>d</sup> Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

**Rôle de l'étudiante-chercheure:** En tant que première autrice, j'ai réalisé le développement du protocole de l'étude doctorale mixte à devis convergent, mené la collecte et l'analyse des données QUAN et QUAL, procédé à l'analyse et à l'intégration des résultats QUAN et QUAL, interprété les résultats mixtes et rédigé le manuscrit. JC a contribué au développement du protocole, à l'analyse et à l'intégration des résultats QUAN et QUAL, à l'interprétation des résultats mixtes et à la révision critique du manuscrit. JP et DJA ont contribué au développement du protocole de l'étude, à l'interprétation des résultats mixtes et à la révision du manuscrit. PP a contribué au développement du protocole de recherche et à la révision du manuscrit. Tous les auteurs ont approuvé la version finale du manuscrit.

**Contribution de l'étudiante-chercheure: 90 %**

---

<sup>64</sup> Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Pluye, P. et Jutras-Aswad, D. (2022). Key conditions for the successful uptake and implementation of evidence-based practice in concurrent disorder nursing care with the ECHO model: insights from a mixed methods study [Manuscrit en préparation]. Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal.

## Abstract

**Background:** People with concurrent mental health and substance use disorders have complex biopsychosocial problems, but risk not having their healthcare needs met. Nurses are positioned to meet these needs but often lack training in concurrent disorder management. Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO©) is a promising technology-enabled collaborative learning model used to implement evidence-based practice and build capacity among healthcare professionals in managing complex, chronic health conditions. This study aimed to understand exactly how an ECHO program for CD management impacts nurses' competency development and clinical practice, and uncover key conditions for successful uptake and implementation.

**Methods:** We used a mixed-methods convergent design to collect, analyze, and interpret data from nurse participants in the first two years of a Canadian ECHO program for concurrent disorder management. Two studies were conducted simultaneously: (1) an uncontrolled before-and-after study using online surveys at baseline, 6 months, and 12 months to measure changes in nurse-related outcomes, with self-efficacy in concurrent disorder competencies as the primary outcome; and (2) a qualitative, interpretive description study using individual semi-structured interviews with a nurse subgroup, to explore how they developed and implemented competencies, and what factors influenced this process. Quantitative and qualitative results were then merged for comparison and complementarity, using the *Pillar Integration Process*.

**Results:** Six interrelated conditions were identified for the successful uptake and implementation of evidence-based practice in nursing care: (1) Practice and validation opportunities; (2) Reciprocal and trusting relationships in an interprofessional learning environment; (3) Peer-to-peer experience sharing and mentoring; (4) Collaboration with experts; (5) Reinforcement of positive attitudes about professional work in complex or adverse situations; (6) Learning experiences that are team-based, tailored to the setting, and organizationally supported.

**Conclusions:** Outcome measures, perspectives, and experiences collected over 12 months indicated that ECHO contributed to nurses' competency development and, under some conditions, to clinical practice changes. Given the challenges in implementing clinical guidelines in concurrent disorder nursing care, our results highlight the importance of understanding the key conditions for successful uptake and implementation. This informs approaches to optimally applying the implementation strategy to the needs and specificities of end users, to obtain impactful, sustainable results.

**Keywords:** Mixed methods, Concurrent disorders, Dual diagnosis, Nurse, Continuing professional education, Distance learning, Knowledge translation, Implementation.

### **Contributions to the literature:**

- Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO<sup>®</sup>) is a multi-component, evidence-based program using videoconferencing to promote the primary care practitioners' uptake of clinical guidelines on managing complex chronic health conditions.
- To our knowledge, this was the first mixed-methods study evaluating how an ECHO program for concurrent disorders impacts nurses' competency development and clinical practice, while documenting uptake and implementation success conditions.
- Our study showed that, under key conditions, ECHO contributed to effective and sustainable nursing practice changes.
- Findings may inform nursing implementation researchers, educators, and practitioners in selecting strategies and conditions facilitating the uptake of concurrent disorder nursing guidelines.

## **Background**

### **Importance of concurrent disorders**

Concurrent disorders (CDs) (also called dual diagnosis or co-occurring disorders) refer to varied combinations of substance-use and mental-health disorders simultaneously in the same individual simultaneously (Hakobyan et al., 2020). While the reported prevalence rates for CDs vary (Khan, 2017; Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2014), it is estimated that up to 50% of individuals with psychiatric or other serious mental health disorders will develop a substance use disorder at some point in their lives, and vice versa (Fleury et al., 2015). People experiencing CDs consistently have poorer physical health, greater psychological distress, and less-than-optimal healthcare compared to people with only a single disorder (Urbanoski et al., 2017). They are also more vulnerable to a wide range of psychosocial difficulties, including housing instability and homelessness, stigma, violence and incarceration, and worsening social functioning (Pinderup, 2017). Furthermore, CDs are frequently associated with premature mortality, due to an increased vulnerability to medical illnesses and infections, and a higher risk of suicide and accidental death (Mueser et al., 2013).

The complex healthcare needs of the population with CDs increase symptom severity and complicates recovery, resulting in sub-optimal levels of engagement in treatment, high relapse rates, long hospital stays, and increased healthcare costs (Becker et al., 2017; Litz et Leslie, 2017). Thus, delivering quality healthcare services that address the specific needs of individuals with CDs constitutes a high priority for many healthcare organizations and providers worldwide (Organisation mondiale de la santé, 2021). To address this priority, evidence-based interventions are crucial first step to enhance the quality of care and improve patient health outcomes (Hakobyan et al., 2020).

### **Evidence-based interventions for CD management**

Integrated care (or treatment) is recommended in clinical guidelines as an evidence-based practice (EBP) for CD management. This approach relies on the concurrent delivery of multiple evidence-based interventions (e.g., pharmacotherapy, psychotherapy, motivational interviewing, relapse prevention) for both mental-health and substance-use disorders by a provider or a team of providers within the same facility, or by separate healthcare teams working in close collaboration (NICE, 2016). The rationale for using integrated care is that a holistic, patient-centered approach can more comprehensively manage conditions that result from an interaction of disorders, along with other psychosocial factors (Kelly et Daley, 2013). Moreover, integrated care allows for continuous communication between care team members, gives more accurate recommendations for the patient, and reduces the obstacles faced by those seeking care for CDs (NICE, 2016). There is robust evidence demonstrating the greater efficacy of an integrated care approach, versus single-focused treatments (i.e., traditional methods of sequential or uncoordinated parallel treatments for mental-health and substance-use disorders) in improving patient health outcomes (Chow et al., 2013).

Despite multiple clinical guidelines promoting the virtues of integrated care as the current standard (Hakobyan et al., 2020), research has shown that only 7.4% of individuals with CDs receive care for both their mental-health and substance-use needs, and that up to 55% receive no treatment at all (Priester et al., 2016). Some researchers suggest CD management guidelines are translated into clinical practice in a fragmented and inconsistent way, and that CDs remain complex to manage for many healthcare professionals (Padwa et al., 2015; Savic et al., 2017). The challenges involve, for instance, screening mental health needs in active users, managing persistent and chronic symptoms, coping with negative symptoms adversely affecting social relationships and functioning, managing substance withdrawal and cravings, and dealing with medication noncompliance and treatment dropout.

Contributing to this evidence-practice gap is a lack of sufficient training in CD management (Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016). An integrative review by Priester et al. (2016) reports that primary healthcare professionals frequently cite having a skill deficit and a lack of preparation in identifying both mental-health and substance-use disorders. In addition, a systematic review of 28 studies indicates that judgmental attitudes towards patients with substance use disorders are common in healthcare professionals and can lead to suboptimal treatment (van Boekel et al., 2013). As regards nurses—the largest group of healthcare professionals in all sectors of healthcare systems around the world (World health organization, 2022)—most continuing education programs available do not provide training on CDs (Garrod et al., 2020), and many mental health nurses do not feel confident discussing substance use issues with their patients (Coombes et Wratten, 2007; Pinderup, 2018; Wadell et Skärsäter, 2007). Research also indicates that most addiction treatment nurses perceive themselves as ill-equipped to screen, assess for, and refer those with mental health disorders (McCabe et Parrish, 2018). Further, nurses often cite a lack of knowledge about community mental health and of substance use referral sources as an important barrier to addressing the care needs of their patients with CDs (Garrod et al., 2020).

### **Promoting EBP uptake and implementation for CD management**

Continuing professional education is consistently described as a significant implementation strategy for healthcare professionals to successfully transfer guidelines into clinical practice (Babenko et al., 2017; Scott et al., 2012; Wuchner, 2014). A recent Cochrane review of 215 studies shows that educational meetings and workshops have slightly moderate effects on changing professional practice (Forsetlund et al., 2021). Educational strategies targeting healthcare professionals' practice include technology-enabled collaborative learning and capacity-building models (US Department of Health and Human Services, 2019). Among these, the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO©) model has shown showed great promise for implementing EBP and improving patients' health outcomes (Holmes et al., 2020; McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). ECHO is a tele-mentoring model that uses videoconferencing technology to actively spread EBP, and build capacity among healthcare professionals to manage patients' complex, chronic health conditions (Arora et al., 2017). Real-time educational sessions pair frontline medical and allied healthcare professionals ('the spokes'), typically in underserved or remote communities, with an interdisciplinary panel of experts at an academic medical center ('the hub'), using case-based learning, peer learning, and formal didactics to share clinical guideline recommendations and provide rapid access to reliable

information. Project ECHO® (Arora, Thornton, et al., 2007; Arora, Thornton, et al., 2011) was launched in 2003 at the University of New Mexico, Albuquerque, US, to increase access to hepatitis C treatment and democratize specialist knowledge. Since then, the model has been replicated for dozens of other diseases and health conditions, and it is now implemented in more than 100 academic and medical hubs across 48 states in the US, and in several other countries (McBain et al., 2019).

Three systematic reviews have investigated the impact of ECHO and suggest that this continuing education model positively impacts healthcare professionals' satisfaction, knowledge, clinical confidence, and behavior changes (Holmes et al., 2020; McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). In addition, a few recent randomized and nonrandomized controlled studies show that ECHO significantly improves patient-related outcomes, including care processes and outcomes of care (Blecker et al., 2020; Diaz et al., 2019; Flynn et al., 2020; Gadomski et al., 2020; Hasselberg et al., 2019; Komaromy et al., 2019; Murphy et al., 2019). Despite this breadth of evidence, most of the empirical research on ECHO has focused on programs in hepatitis C treatment, chronic pain management, and geriatric care. Thus, the three above-mentioned systematic reviews call for more research on this model across diverse fields and contexts.

Indeed, environment and organizational context are often cited as factors playing a role in how successful technology-enabled implementation strategies are at securing changes in practice (Greenhalgh et al., 2017). However, the literature reporting on the outcomes of CD-focused ECHO programs often lacks details about contextual specificities and provides limited information about the barriers and enablers to a successful implementation (Komaromy et al., 2017; Komaromy et al., 2016; Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017). Moreover, the ECHO-related literature gives little attention to the factors that influence practice changes among healthcare professionals—or to understanding the relationships between these factors (Faherty et al., 2020). Specifically, there is a dearth of studies focusing on the nursing perspective and on outcomes in the field of CD care (Gordon et al., 2016; White et al., 2019). These topics are particularly important for two reasons: nurses are on the front lines in most healthcare service access models for individuals with CDs, and they are the professionals most likely to be responsible for case management roles that involve patient care, discharge planning, and team and care coordination (Bauer et Bodenheimer, 2017).

This study strives to help fill these gaps. Its overarching aim was to develop a comprehensive understanding of the impact of a Canadian CD-focused ECHO program on nurses' competency

development and clinical practice, and to uncover the conditions for successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care.

## Methods

### Context

In 2016, a report on integrated care models and CD management was released to the Ministry of Health and Social Services for the province of Quebec, Canada (INESSS, 2016). Using recommendations from this report, the Center of Expertise and Collaboration in CDs (CECTC) was created to promote clinical excellence and share best practices in CD management across Quebec. The CECTC drew on the success of existing Canadian ECHO programs (Pagé et al., 2021; Sockalingam et al., 2017) and the specialized CD expertise at the *University of Montreal* Hospital Center (CHUM), and it developed and implemented an ECHO program for CD management (ECHO-CD) in 2018, to reduce care disparities and leverage scarce resources across the province. The initiative showed a high level of acceptance in the community: during its first two cycles (2018–2019 and 2019–2020 curricula), ECHO-CD was offered to up to 200 registrant healthcare professionals each year, with an average of 50 to 60 attendees connecting at the same time in any given online educational session.

### Study design

Our approach relied on a social-constructivist-inspired conception viewing quantitative (QUAN) and qualitative (QUAL) methods as two inputs that can enrich each other through a “looping effect” (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021; Hacking, 1999); producing fertile ground for developing a comprehensive understanding of the ECHO-CD’s impact on nurses’ competency development and clinical practice, and to uncover the conditions linked with successful uptake and implementation of CD EBP. Specifically, this study was guided by the following three research questions:

- What is the evolution in nurse-related outcomes over a 12-month period of participation in ECHO-CD? (QUAN research question)
- How did the nurses implement, in their clinical practice, the competencies they perceived as having developed through their participation in ECHO-CD, and what factors have influenced this process? (QUAL research question)
- In what ways is the evolution in nurse-related outcomes over a 12-months’ participation in ECHO-CD linked with the development and implementation of their competencies in clinical practice? (mixed methods [MM] research question)

To answer these research questions, the study employed a MM convergent parallel design (Creswell et Plano Clark, 2018), which is recognized as the ideal method for investigating the impact and conditions of knowledge translation strategies (Greenhalgh et al., 2004; Palinkas et al., 2011; Vedel et al., 2018). It involves using the quantitative (QUAN) and qualitative (QUAL) methods concomitantly to collect, analyze, and interpret the data; and then both sets of results are compared in the final integration of the study (Pluye et Chicoine, 2022). The rationale for using this MM approach was complementarity (Fetters et al., 2013), as it was expected that the nurses' perspectives on their competency development and the factors influencing this process, from the QUAL component of the MM study, would be complementary to the QUAN component on the ECHO-CD's impact on nurse-related outcomes. A visual representation of the convergent MM design was previously published in the study protocol, which can be found in a publication elsewhere (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021).

This article presents the emerging MM findings from the analysis and integration of QUAN and QUAL results, and on how and when this integration occurred. The study is reported in accordance with the Good Reporting of A Mixed Methods Study (GRAMMS) (O'Cathain et al., 2008) (see Additional file for the research checklist).

### **Ethics**

Ethics approval was obtained from the Ethics Committee of the CHUM (#19.295), and the University of Montreal's Research Ethics Committee in Sciences and Health (#CERSES-20-017 R). Written consent to participate in the study was obtained from all surveyed participants before program onset for the QUAN component of the study, and then before each interview for the QUAL component. Participation was voluntary and not connected to program registration or performance; interview participants were compensated with C\$50.

### **Educational intervention**

Congruent with the ECHO model, the structure and delivery of ECHO-CD was informed by behavior change theory (Bandura, 1977), social learning theories (Lave et Wenger, 1991; Wenger, 1998), and adult teaching methods (Arora et al., 2017), and its content was developed in alignment with recent clinical guidelines for CD management (Crockford et Addington, 2017; Hakobyan et al., 2020; NICE, 2016).

Online educational sessions occurred every two weeks over a 10-month period, for a total of 20 sessions per cycle. During a session, healthcare professionals from primary and secondary care (spokes) and the expert team (hub) discussed an active, deidentified patient case presented by

a healthcare professional (or a team of healthcare professionals) for about an hour, after which, hub and spoke participants provided clinical recommendations and individualized feedback. The last 20 minutes were reserved for an expert didactic presentation about various topics related to CD EBP. The hub, which was located at the academic hospital center (CHUM), comprised a team of researchers and healthcare professionals (i.e., nurses, occupational therapists, pharmacists, physicians, psychiatrists, psychologists, social workers) with interdisciplinary backgrounds, and expertise or substantial experience in CDs. There was a minimum of four hub members present at each session, including the session facilitator, who was present at all sessions. The program also received continuous support from a scientific librarian, a computer scientist, and a project manager.

A detailed description of the educational program—including adaptations made for the learners (e.g., the EBP content was tailored to the participants' needs along a given curriculum) and their local context (e.g., the program runs from September to June, to account for participants' summer holidays), and unplanned modifications that took place in delivering the program's 2019–2020 curriculum due to the COVID-19 pandemic—was previously reported in a publication elsewhere (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022), in accordance with the Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational interventions and Teaching (GREET) (Phillips et al., 2016). More information is also publicly available online (<https://ruiss.umontreal.ca/cectc/services/echo-troubles-concomitants/>).

### **Study population and sampling**

The study took place during the program's first two years of implementation, from September 2018 to December 2020. The potential study population comprised all nurses who registered in ECHO-CD for the 2018–2019 and/or 2019–2020 curricula (N = 65). In the QUAN component of the MM study, a census approach to sampling was undertaken: all nurses who registered in ECHO-CD and who consented to the research were included and invited to complete self-administered surveys online. For the QUAL component of the MM study, nurses who participated in at least one online educational session were recruited and invited to participate in semi-structured interviews. **Table 13** (p. 308) summarizes the sociodemographic data and practice profiles of participants for both the QUAN and QUAL components.

**Table 13.** – Sociodemographic data and practice profiles of the nurse participants in the QUAN and QUAL components of the MM study.

Characteristics	QUAN <i>n</i> = 28	QUAL <i>n</i> = 10
<b>Gender—<i>n</i> (%)</b>		
Female	27 (96.4)	9 (90.0)
Male	1 (3.6)	1 (10.0)
<b>Age—Mean (SD)</b>	39.1 (6.2)	39.4 (3.3)
<b>Degree earned—<i>n</i> (%)</b>		
Undergraduate diploma	2 (7.1)	0 (0)
Bachelor's degree	20 (71.4)	4 (40.0)
Master's degree	6 (21.4)	6 (60.0)
<b>Professional role—<i>n</i> (%)</b>		
Nurse	25 (89.3)	8 (80.0)
Clinical nurse specialist	2 (7.1)	2 (20.0)
Auxiliary nurse	1 (3.6)	0 (0)
<b>Years of clinical experience—<i>n</i> (%)</b>		
0–5 years	3 (10.7)	0 (0)
6–10 years	5 (17.9)	2 (20.0)
11–15 years	15 (53.6)	7 (70.0)
16–20 years	2 (7.1)	1 (10.0)
21+	3 (10.7)	0 (0)
<b>Work setting—<i>n</i> (%)</b>		
Hospital-based healthcare	15 (53.6)	3 (30.0)
Community-based addiction treatment	3 (10.7)	2 (20.0)
Primary mental healthcare services	9 (32.1)	4 (40.0)
Other	1 (3.6)	1 (10.0)
<b>Area of practice—<i>n</i> (%)</b>		
Urban/Suburban	17 (60.7)	5 (50.0)
Rural/Remote	9 (32.1)	4 (40.0)
Mixed <sup>a</sup>	2 (7.1)	1 (10.0)
<b>Registration year in the program—<i>n</i> (%)</b>		
2018–2019 curriculum	10 (35.7)	6 (60.0) <sup>c</sup>
2019–2020 curriculum	18 (64.3)	4 (40.0)
<b>Attendance—Mean (SD)<sup>b</sup></b>	8.6 (5.9)	9.1 (4.5)

*Abréviations:* *n*: number; *SD*: standard deviation.

<sup>a</sup>Nurse participants who worked in a large area of the province that included both urban and rural settings.

<sup>b</sup>During first year of participation in the program.

### QUAN component of the MM study

An uncontrolled before-and-after design was used to measure changes in nurse-related outcomes over a 12-month period of participation in ECHO-CD. Based on Moore *et al*'s (2009) conceptual framework for planning and assessing continuing medical education, self-efficacy in CD management was chosen as the primary outcome. Secondary outcomes included

knowledge of, and attitude toward working with people with CDs; program participation, satisfaction and acceptability; and perception of clinical performance. A total of 28, 19, and 12 nurses completed an online survey on SurveyMonkey© at baseline, and at the 6- and 12-months follow-ups, respectively. Detailed methods and results from the QUAN component of the MM study can be found elsewhere (Chicoine, Côté, Pepin, Dyachenko, et al., 2022).

### **QUAL component of the MM study**

An interpretive description methodology was chosen to explore the experiences and perceptions of the nurses who participated in ECHO-CD about the competencies they developed and implemented in their clinical practice, and the factors that influenced this process. All interviews were conducted by the primary author (GC) via the Zoom platform (Zoom Video Communications Inc, 2022) and lasted between 45 and 90 minutes. An interview guide was drafted and refined during the data collection. The recruitment took place between May 2020 and July 2020. Ten nurses volunteered to participate in the interviews (see **Table 13**, p. 308). Detailed methods and results from the QUAL component of the MM study have been previously reported (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022).

### **Analysis and integration of quantitative and qualitative results**

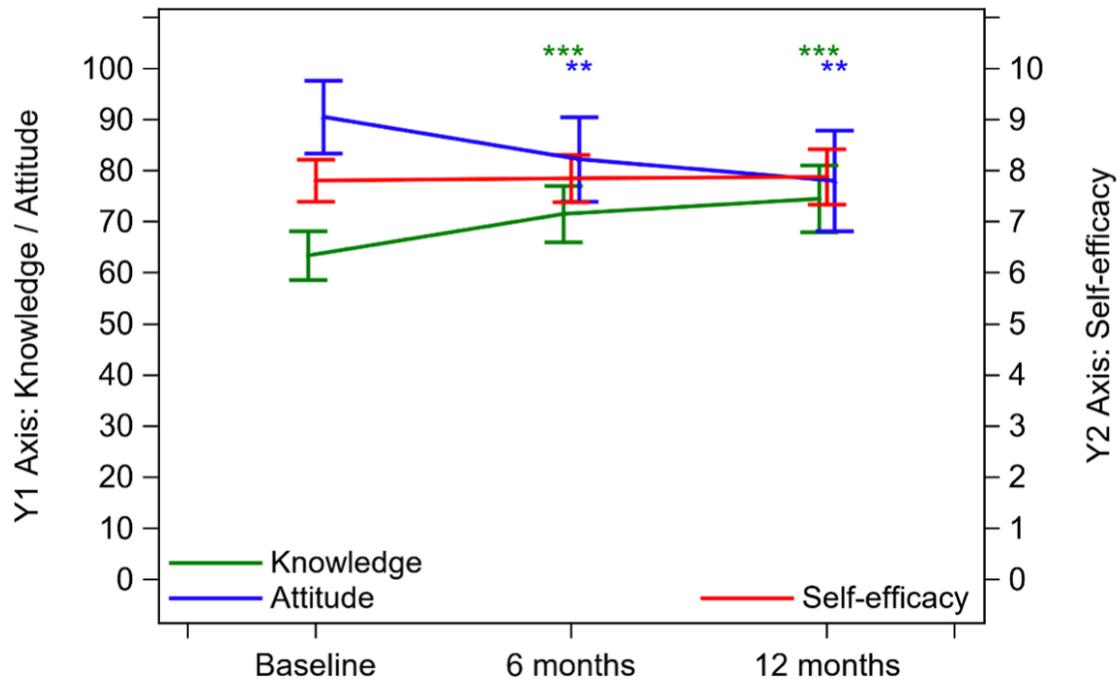
The MM analysis involved three steps: (1) QUAN results: descriptive quantitative analysis, analysis of variance, and subgroup analysis; (2) QUAL results: thematic inductive analysis and member checking; and (3) integration of QUAN and QUAL results. As this article focuses on the study's MM findings, the contributing QUAN (i.e., statistics) and QUAL (i.e., themes) results—which have been published elsewhere—are presented here as inputs in the integration process (i.e., MM analysis of two interdependent sets of results).

#### ***Step 1 – QUAN results: Descriptive statistics, repeated measures analysis (ANOVA), and subgroup analysis***

QUAN analyses were conducted using the Statistical Analysis System (SAS) software V.9.4 (SAS Institute Inc, 2022). Participants' characteristics were assessed descriptively at the baseline. Their satisfaction with and acceptance of the program and their perception of their clinical performance were covered in the 6- and 12-month follow-ups. Participation was calculated from attendance frequency in two ways: summarizing by session, and by participant. To measure changes in the main participant-related outcomes (i.e., self-efficacy, knowledge, and attitude) over the three data collection time points, a repeated measures analysis (ANOVA) was performed. The linear mixed models (Fitzmaurice et al., 2004) included the continuous

dependent outcome measured at baseline, 6 months, and 12 months, with the within-participant time effect as a fixed effect, and the participant intercept as a random effect. Similarly, linear mixed models were used to examine subgroups and interactions with the study's main outcomes, stratified by session attendance frequency (i.e., low [0–5 sessions] versus high [6–20 sessions]).

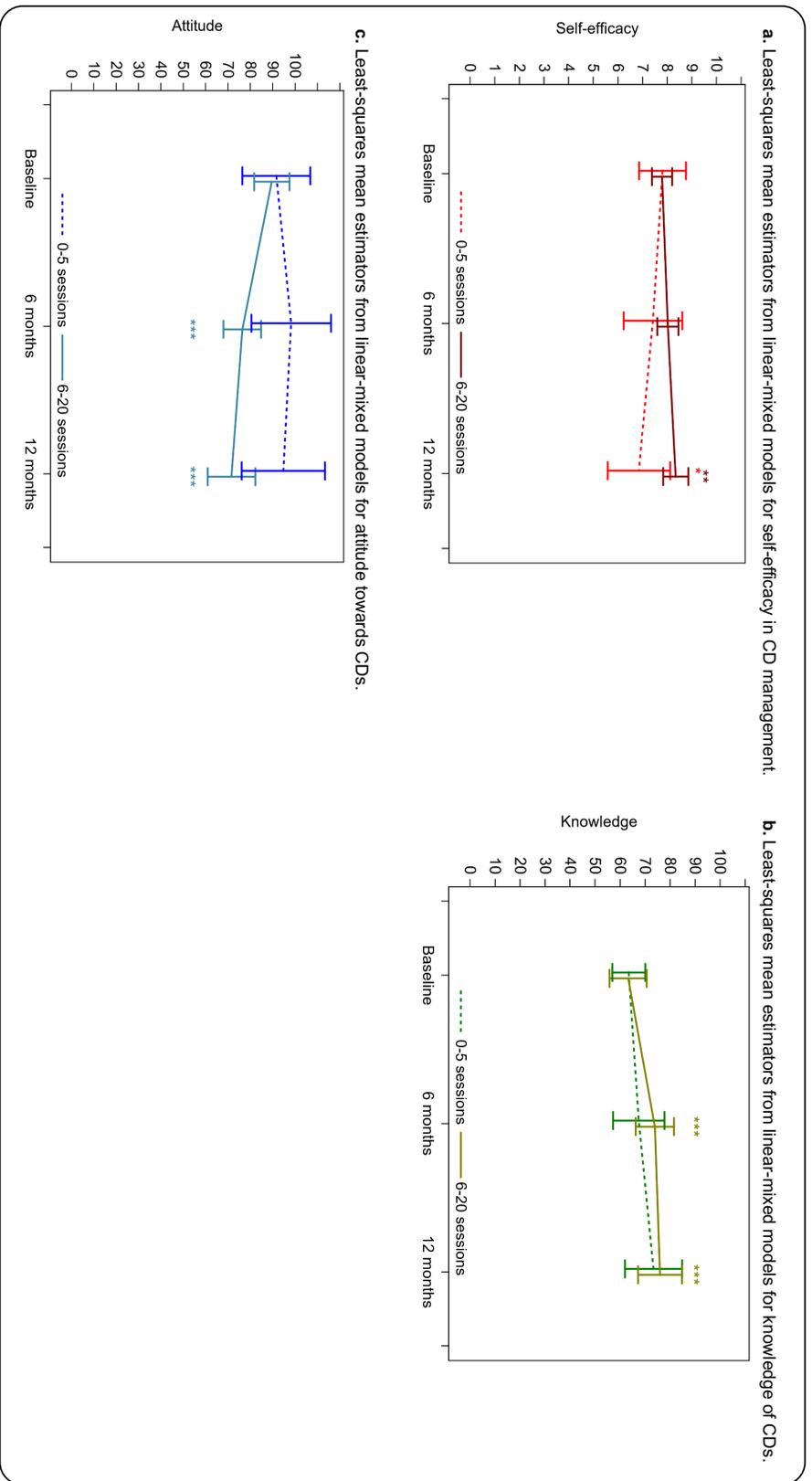
Overall, the ANOVA longitudinal analysis revealed that there was no statistically significant improvement in the nurses' self-efficacy at the 6-month or 12-month follow-ups (**Figure 9**, p. 311), as compared to the baseline (Chicoine, Côté, Pepin, Dyachenko, et al., 2022). Nevertheless, the results showed that both knowledge and attitude scores significantly improved from baseline to the 6-month and 12-month follow-ups (**Figure 9**, p. 311). In the subgroup analysis, the results indicated that self-efficacy improved significantly from baseline to the 12-month follow-up among nurses with high attendance (**Figure 10a**, p. 312). As for knowledge (**Figure 10b**, p. 312) and attitude (**Figure 10c**, p. 312), the improvements found in the ANOVA longitudinal analysis only remained statistically significant for nurses with high session attendance, at both the 6-month and 12-month follow-ups.



**Figure 9.** – QUAN results from longitudinal ANOVA analysis to measure changes in nurses’ self-efficacy in CD management and knowledge of and attitude toward CDs, from baseline to the 6- and 12-month follow-ups ( $n = 28$  responders).

*Note.* **Figure 9** (p. 311) shows the least-squares mean estimators from linear-mixed models with self-efficacy, knowledge, and attitude outcomes.  $P$ -value of change from baseline: \*\*\*  $<0.01$  \*\*  $<0.05$  \*  $<0.1$ .

For attitude (in blue color): results show a significant decrease in nurses’ mean scores on the Co-Morbidity Problems Perceptions Questionnaire (CMPPQ) from baseline to 6 and 12 months, representing an improvement in their attitude toward CDs, i.e., a lower score on the CMPPQ denotes a more positive attitude toward working with CDs, while a higher score represents a more negative attitude (Pinderup, 2017).



**Figure 10.** – QUAN results from longitudinal ANOVA analysis, stratified by session attendance frequency  
 ( $n = 12/28$  versus  $n = 16/28$ ).

Note: Results for the subgroup with low session attendance frequency (0–5 sessions;  $n = 12/28$ ) are represented with solid lines, and the subgroup with high session attendance frequency, with dotted lines (6–20 sessions;  $n = 16/28$ ). P-value of change from baseline: \*\*\* <0.01 \*\* <0.05 \* <0.1.

### ***Step 2 – QUAL results: Thematic inductive analysis and member checking***

Qualitative analyses were conducted with MAXQDA 2020.1 (©1995–2020, MAXQDA – Distribution by VERBI GmbH) using a thematic inductive analysis (Paillé et Mucchielli, 2016). Once completed, the recorded interviews were professionally transcribed and the transcripts, supplemented with the interviewer's notes (GC), were coded and analyzed using an iterative, data-driven approach to code development. The analyst (GC) listened to the audio recordings and read the interview transcripts to familiarize herself with the data, and make sure that the transcription was accurate. Then, meaningful units of text within the transcripts were coded and grouped together to generate a list of initial themes that pinpointed patterns in the data. Written memos highlighting the analyst's thoughts and insights, and eloquent direct quotes from participants, exemplifying the decision-making process, evolved over time. They were contrasted as themes were constructed and elaborated on. Charting and visualization tools in MAXQDA were used to further explore the data and scrutinize relationships among emerging themes. This took shape as a hierarchy of themes and subthemes that reflected a deeper understanding and interpretation of how the data contributed to answering the QUAL research question.

The analytical process took place through frequent discussions between the analyst (GC) and two research team members (JC and JP) to arrive at a common understanding of the nurses' experiences, by refining and renaming the themes and subthemes until a consensus was reached. To enhance trustworthiness, the member checking technique (Birt et al., 2016), also known as participant validation, was used to explore the creditability of the QUAL results. A written summary of emerging themes and subthemes was given to participants ( $n = 6/10$ ) several months after the interviews, and their feedback was gathered for accuracy and resonance with their experiences. Four main themes and eighteen contributing subthemes resulted from the inductive thematic analyses and member checking (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022). Together, these themes reflected the progress made by the nurses on some clinical nursing competencies and how these competencies were implemented into their clinical practice (theme 1); they also illuminated how this learning process took place during ECHO-CD (theme 2); and they depicted the factors that facilitated (theme 3) or limited (theme 4) the nurses' competency development and practice changes.

### ***Step 3 – MM findings: Integration of QUAN and QUAL results***

Then, the study's QUAN and QUAL results were merged to compare, contrast, and corroborate the emerging results, and to gather complementarity insights (Pluye et al., 2018). This was achieved by applying an integration strategy inspired by the Pillar Integration Process (PIP)

(Johnson et al., 2019). The PIP involves a structured, four-stage process to centralize, balance, and interpret the QUAN and QUAL results, visually and technically, within the same analytical framework (Johnson et al., 2019). PIP was chosen because it focuses on exploring or expanding on the findings and generating new inferences, rather than comparing two different data collection methods focused on the same phenomena, simply for validation purposes.

In this study, the first step in the analysis and integration of QUAN and QUAL results involved juxtaposing the main study results into a single table<sup>65</sup>, usually referred to as a “matrix” or “joint display” in the literature (Hong et al., 2020). Second, once the listing was completed, a “matching process” was conducted, in which two independent coders (GC and JC) performed a side-by-side comparison of the QUAN and QUAL results to identify similarities, differences and/or discrepancies, and complementary information. Third, for each combination of QUAN and QUAL results, a preliminary MM interpretation was generated by the first author (GC) and then reviewed with another researcher (JC) to verify its accuracy with the study’s QUAN and QUAL results and to stimulate further insights into the arising MM interpretations.

In the fourth and final stage, namely, *pillar building*, the preliminary MM interpretations were collated and synthesized in a last analytical effort, by searching for commonalities and/or relationships between them, and by narrowing down the preliminary interpretations into broad-based categories that pinpoint the final MM findings. The resulting MM findings were refined and renamed until a consensus was reached among the research team members (GC, JC, JP, and DJA).

To illustrate the analytical integration process through which the study’s MM findings emerged, a sample of combinations between QUAN and QUAL results, alongside their corresponding preliminary MM interpretations, are displayed in **Table 14** (p. 315) for each final MM finding.

---

<sup>65</sup> La matrice réalisée dans le cadre de l’étude doctorale pour l’intégration des résultats QUAN et QUAL est présenté à l’Annexe J.

**Table 14.** – Sample of combinations between QUAN and QUAL results with their corresponding preliminary MM interpretations, for each MM finding.

<i>In what ways is the evolution in nurse-related outcomes over a 12-months' participation in ECHO-CD linked with the development and implementation of their competencies in clinical practice? (MM research question)</i>		
QUAN results	MM interpretation	QUAL results
<b>MM finding 1: Opportunities for practice and validation to consolidate learning and foster the implementation of new competencies in clinical nursing practice</b>		
<p><b>Self-efficacy in CD management (primary outcome)</b></p> <p>ANOVA; <math>n = 28</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS Mean (95% CI): T0: 7.8 (7.4; 8.2) T1: 7.8 (7.4; 8.3) T2: 7.9 (7.3; 8.4)</li> <li>- <math>P</math>-value, <math>ES^a</math>: T1-T0: 0.8363<sup>b</sup>; 0.06 T2-T0: 0.7665<sup>b</sup>; 0.07</li> </ul>	<p><b>Highlight:</b> Learning based on experiential knowledge therefore seems more helpful in reinforcing self-efficacy.</p> <p>Complementarity between QUAN and QUAL results: The QUAL subthemes 2.1 and 2.2 on learning processes in ECHO-CD help to better understand the reasons why the nurses' self-efficacy did not improve significantly from baseline to 6 and 12 months (QUAN results), regardless of session attendance frequency (i.e., which components of the programs were more conducive to competency development and practice change). Listening to other participants' experiences through storytelling, and benefiting from experts' didactic presentations on EBP allowed nurses to reflect on their own knowledge and clinical practice, and for some of them, this took the form of verbal persuasion to change their current behaviors (QUAL results). However, the nurses who presented a patient case from their own practice or who participated in a problem-solving activity had the opportunity to practice what they had learned, and then to receive personalized feedback and validation from the group.</p>	<p><b>Theme 2 – Learning through a shifting lens and transforming clinical practice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 2.1 – Developing one's competencies through peer experience</li> <li>- Subtheme 2.2 – Developing one's competencies by collaborating with CD experts</li> </ul>
<p><b>Self-efficacy in CD management (primary outcome)</b></p> <p>Subgroup analysis (low vs high attendance; <math>n = 12/28</math> vs <math>n = 16/28</math>):</p> <p>Low attendance (0–5 sessions; <math>n = 12/28</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS Mean (95% CI): T0: 8.0 (6.7; 9.4) T1: 7.6 (6.1; 9.2) T2: 7.0 (5.5; 8.6)</li> </ul>	<p><b>Highlight:</b> Prolonged and committed participation in ECHO-CD is essential for nurses to practice their learnings in the clinical setting and then receive peer feedback in the educational setting. These learning opportunities allow for self-reflection and help reinforce nurses' belief in their own capacity to manage CD.</p> <p>Divergence between QUAN (significant improvements for self-efficacy only among nurses who participated in more than 5 online sessions during a curriculum) and QUAL results (nurses viewed that their participation in ECHO-CD contributed to reinforcing their self-confidence in CD management).</p> <p><b>Possible explanation:</b> It is possible that, with minimal attendance in ECHO-CD (i.e., 0–5 sessions), nurses were exposed to their peers' experiences, which</p>	<p><b>Theme 2 – Learning through a shifting lens and transforming clinical practice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 2.3 – Developing one's competencies by strengthening one's self-confidence</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- P-value, ES<sup>a</sup>: T1-T0: 0.3534<sup>b</sup>, -0.55 T2-T0: 0.0626<sup>b</sup>, -0.90</li> <li>High attendance (6–20 sessions; <math>n = 16/28</math>):</li> <li>- LS Mean (95% CI): T0: 7.9 (7.3; 8.4) T1: 8.1 (7.6; 8.7) T2: 8.5 (7.8; 9.1)</li> <li>- P-value, ES<sup>a</sup>: T1-T0: 0.2162<sup>b</sup>, 0.33 T2-T0: 0.0213<sup>c</sup>, 0.53 (medium ES of change)</li> </ul>	<p>provided them with practical solutions on how to manage the complex healthcare needs of their patients with CDs (i.e., seeing the benefits of changing their own behaviors). In this case, learning through storytelling allowed them to reinforce their belief in their own potential to manage CDs. However, improvement in nurses' self-efficacy (i.e., self-evaluation of clinical practice performance) requires prolonged (i.e., 12 months) and committed (i.e., presenting a patient case, interacting with others) participation.</p>	
<p><b>MM finding 2: Reciprocal and trusting relationships in an interprofessional learning environment to strengthen commitment to continuing education and sustain participation</b></p> <p><b>Satisfaction and acceptability toward the program</b></p> <p>Descriptive statistics: Domain "Perceived interactions and collaboration with other participants"<sup>™</sup> (mean[SD]): T1 (<math>n = 19</math>): 5.1(0.7) T2 (<math>n = 12</math>): 4.6(0.6)</p> <p>Items:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "The group members asked questions to foster a deeper understanding" (mean[SD]): T1 (<math>n = 19</math>): 5.9(1.0) T2 (<math>n = 12</math>): 5.3(0.9)</li> <li>- "The group members easily explained things to others" (mean[SD]): T1 (<math>n = 19</math>): 5.8(1.0) T2 (<math>n = 12</math>): 5.1(1.1)</li> <li>- "The group members provided positive feedback at the right time" (mean[SD]):</li> </ul>	<p><b>Highlight:</b> The group modality in ECHO-CD can be either an enabler for, or a barrier to, nurses' engagement in the program and competency development. It facilitates self-reflection, knowledge sharing, and uptake. It also gives nurses in difficult situations emotional support and prevents professional isolation. However, trust-based relationships and positive interactions are essential in this type of environment, for participants to engage in learning activities and thereby develop their competencies.</p> <p><b>Similarity between QUAN and QUAL results:</b> Nurses felt positively about group interactions, and the educational environment was experienced as supportive and convivial. The presence of a facilitator throughout the sessions and the positive feedback from the expert team helped participants share their personal experiences during the online educational sessions. The interdisciplinary background of the participants was viewed as an advantage for knowledge sharing.</p> <p><b>Corroboration between QUAN and QUAL results:</b> Nurses felt uncomfortable about sharing their knowledge, ideas, and personal experience with other participants when they started the program. The large number of attendees and the high-level expertise in CDs of certain participants caused misgivings, fear, and intimidation in some nurses.</p>	<p><b>Theme 3 – Factors facilitating competency development and practice change:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 3.2 – Feeling a sense of belonging to a community</li> <li>- Subtheme 3.3 – Learning in an interprofessional environment</li> </ul> <p>+</p> <p><b>Theme 4 – Factors limiting competency development and practice change:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 4.3 – Learning in a group by way of real-time videoconferences</li> </ul>

<p>T1 (<math>n = 19</math>): 6.1(1.1)  T2 (<math>n = 12</math>): 5.2(0.8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "I felt comfortable sharing my knowledge, expertise and personal experiences with other participants"  (mean[SD]):  T1 (<math>n = 19</math>): 3.9(1.6)  T2 (<math>n = 12</math>): 3.8(1.4)</li> </ul>		
<p><b>Self-efficacy in CD management (primary outcome)</b></p> <p>Subgroup analysis (low vs high attendance: <math>n = 12/28</math> vs <math>16/28</math>):  Low attendance (0–5 sessions; <math>n = 12</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS Mean (95% CI):  T0: 8.0 (6.7; 9.4)  T1: 7.6 (6.1; 9.2)  T2: 7.0 (5.5; 8.6)</li> <li>- <math>P</math>-value, <math>ES^a</math>:  T1-T0: 0.3534<sup>b</sup>, -0.55  T2-T0: 0.0626<sup>c</sup>, -0.90</li> </ul> <p>High attendance (6–20 sessions; <math>n = 16</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS Mean (95% CI):  T0: 7.9 (7.3; 8.4)  T1: 8.1 (7.6; 8.7)  T2: 8.5 (7.8; 9.1)</li> <li>- <math>P</math>-value, <math>ES^a</math>:  T1-T0: 0.2162<sup>b</sup>, 0.33  T2-T0: 0.0213<sup>c</sup>, 0.53 (medium ES of change</li> </ul> <p><b>Knowledge of CDs</b>  ANOVA; <math>n = 28</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS Mean (95% CI):  T0: 63.4 (58.6; 68.2)</li> </ul>	<p><b>Highlight:</b> Active engagement, which involves participants taking action in their own learning journey and being part of the community (e.g., presenting a patient case and engaging in group discussions and problem-solving activities to help others), is essential for transformative learning. Passive participation, which implies being in listening mode, may be sufficient for nurses to acquire new knowledge, but these gains remain potential cognitive resources to use in clinical practice.</p> <p><b>Complementarity between QUAN and QUAL results:</b> The QUAN results on nurse-led outcomes (from subgroup analysis) and the QUAL results (factors facilitating competency development and practice change) complement one another and provide an overview of the "ideal" type of participation in ECHO-CD for learning to occur and be reinvested in clinical practice. Beyond the minimum required level of exposure to ECHO-CD (QUAN results; &gt; 5 sessions and over a 12-month period), the QUAL results provide details on the type of participation essential in each session for participants to develop their own competencies and then implement them in their clinical practice.</p>	<p><b>Theme 3 – Factors facilitating competency development and practice change:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 3.2 – Feeling a sense of belonging to a community</li> </ul>

<p>T1: 71.5 (66.0; 77.1) T2: 74.5 (67.9; 81.1) - P-value; ES<sup>a</sup>: T1-T0: 0,0045<sup>c</sup>, 0.72 (medium ES of change) T2-T0: 0,0014<sup>c</sup>, 0.94 (large ES of change)</p>		
<p><b>MM finding 3: Peer-to-peer sharing of similar experiences and mentoring activities to normalize experience and provide emotional support</b></p> <p><b>Participants' characteristics (from sociodemographic data)</b> Descriptive statistics (T0; n = 28): Years of clinical experience (n[%]): 0-5: 3(10.7) 6-10: 5(17.9) 11-15: 15(53.6) 16-20: 2(7.1) 21+: 3(10.7)</p>	<p><b>Highlight:</b> Emotional support and mentoring are critical components in continuing education programs targeting healthcare professionals who provide care to people with chronic and complex healthcare needs, to prevent professional isolation.</p> <p>Complementarity between QUAN and QUAL results: The nurses who registered for ECHO-CD are not novices (QUAN results), making them open to reflexive-based learning methods (QUAL results). Nurses demonstrated a capacity for introspection during peer-to-peer sharing of similar experiences and when receiving feedback from other participants (peers and experts). Although most nurses (71.4%) had more than 11 years of clinical experience (QUAN results), they experienced ECHO-CD as an opportunity to discuss difficult clinical situations with other healthcare professionals sharing common realities (QUAL results). They expressed a sense of comfort in seeing that others were challenged with the same clinical situations or in receiving positive feedback from experts on their capacity to implement new interventions in their practice.</p>	<p><b>Theme 2: Learning through a shifting lens and transforming clinical practice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 2.1 – Developing one's competencies through peer experience</li> <li>- Subtheme 2.2 – Developing one's competencies by collaborating with CD experts</li> </ul>
<p><b>MM finding 4: Collaboration with experts to facilitate cross-disciplinary knowledge sharing and rapid knowledge uptake</b></p> <p><b>Knowledge of CDs</b> ANOVA; n = 28: - LS Mean (95% CI): T0: 63.4 (58.6; 68.2) T1: 71.5 (66.0; 77.1) T2: 74.5 (67.9; 81.1) - P-value; ES<sup>a</sup>: T1-T0: 0,0045<sup>c</sup>, 0.72 (medium ES of change) T2-T0: 0,0014<sup>c</sup>, 0.94 (large ES of change)</p>	<p><b>Highlight:</b> ECHO-CD allows experts from diverse backgrounds to share CD EBP with other participants and let them access reliable information quickly. This interdisciplinary panel of experts is essential for the nurses to acquire knowledge on CDs, which inherently require multidisciplinary care.</p> <p>There is a corroboration between QUAN and QUAL results regarding the acquisition of new knowledge and skills in CD EBP during ECHO-CD. The QUAL results also complemented the QUAN results by providing further insights into what specific areas of knowledge the nurses improved in. Most mental health or psychiatric nurses felt they gained knowledge in substance use disorders (e.g., substance withdrawal management, relapse prevention, harm reduction), while addiction treatment nurses perceived they acquired knowledge about mental health disorders (e.g., primary versus induced disorders, psychotic and anxiety disorders, psychiatric medications).</p>	<p><b>Theme 1 – Developing competencies to use in clinical practice when encountering people with CDs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 1.4 – Using new knowledge and skills to deliver evidence-based interventions to people with CDs</li> </ul>
<p><b>Knowledge of CDs</b></p>	<p><b>Highlight:</b> Mentoring activities with experts are essential for participants to acquire</p>	<p><b>Theme 2 – Learning through a</b></p>

<p>ANOVA; <math>n = 28</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS Mean (95% CI): T0: 63.4 (58.6; 68.2) T1: 71.5 (66.0; 77.1) T2: 74.5 (67.9; 81.1)</li> <li>- <math>P</math>-value; <math>ES^{a:}</math>: T1-T0: 0.0045<sup>c</sup>, 0.72 (medium ES of change) T2-T0: 0.0014<sup>c</sup>; 0.94 (large ES of change)</li> </ul>	<p>specialized knowledge, and less-active means of learning (i.e., didactic presentations) remain beneficial for sharing EBP with participants.</p> <p>Complementarity between QUAN and QUAL results: The QUAN results showed that nurses improved their knowledge of CDs after 6 months, with a medium ES of change. The QUAL results extended these results by providing details into how this learning process occurred (i.e., program components) and about facilitating factors. Nurses felt they acquired knowledge in CD EBP specifically through collaborating with experts in the field of CDs, whom they viewed as mentors. Also, nurses strongly appreciated the didactic presentations on CD EBP by the expert panel, which provided them with reliable, up-to-date information relevant to their clinical practice.</p>	<p><b>shifting lens and transforming clinical practice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 2.2 – Developing one's competencies by collaborating with CD experts</li> </ul> <p>+</p> <p><b>Theme 3 – Factors facilitating competency development and practice change:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 3.1 – Being provided with relevant educational material</li> </ul>
<p><b>MM finding 5: Reinforcement of positive attitudes about performing professional role in complex and adverse situations to foster ongoing learning and renewed practice</b></p> <p><b>Attitude toward working with people with CDs</b></p> <p>ANOVA; <math>n = 28</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LS Mean (95% CI): T0: 90.5 (83.4; 97.6) T1: 82.2 (74.0; 90.5) T2: 78.0 (68.2; 87.8)</li> <li>- <math>P</math>-value; <math>ES^{a:}</math>: T1-T0: 0.0472<sup>c</sup>, -0.44 (small ES of change) T2-T0: 0.0139<sup>c</sup>, -0.59 (medium ES of change)</li> </ul>	<p><b>Highlight:</b> Participating in ECHO-CD gave nurses an opportunity to share their CD management problems with peers and mentors, thereby allowing nurses to reflect on their own attitudes toward CDs. This stimulated nurses to shift their outlook to a positive one as regards their professional role and the possibility of recovery for people with CDs. This open-mindedness further motivated the nurses to pursue their own professional development in order to offer quality care.</p> <p>Complementarity between QUAN and QUAL results: The QUAL results provided more details about how ECHO-CD contributed to the nurses' reinforcement of positive attitudes toward working with people with CDs (QUAN), and how these improvements were implemented in their clinical practice. Reflecting on their participation in ECHO-CD, the nurses appreciated listening to peers' experiences and witnessing how they were able to manage CDs. This helped them cultivate therapeutic optimism for their own patients. This sense of hopefulness for the possibility of recovery in people with CDs fostered the nurses' interest and their motivation to pursue their own professional development (e.g., other educational opportunities than ECHO-CD).</p>	<p><b>Theme 1 – Developing competencies to use in clinical practice when encountering people with CDs:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 1.1 – Pursuing its own professional development and further enhancing practices for CDs by using one's learning experience</li> <li>- Subtheme 1.2 – Integrating new interventions while dealing with the complex healthcare needs of people with CDs</li> <li>- Sub-theme 1.8 – Adopting non-judgmental attitudes toward people with CDs to maintain therapeutic alliance</li> </ul>
<p><b>MM finding 6: Learning experiences that are team-based, tailored to the setting specifics and receive organizational support to promote coherency in practices and a culture of change</b></p>		

<p><b>Participation</b></p> <p>Descriptive statistics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Session attendance frequency for first year of participation (<math>n = 28</math>; mean[SD]: possible range 0–20): 8.6(5.8)</li> <li>- Number of patient case presented in the last 6 month (mean[SD]; median[<math>\min</math>; max]):</li> <li>T1 (<math>n = 19</math>): 0.3(0.6); 0(0; 2)</li> <li>T2 (<math>n = 12</math>): 0.7(0.9); 0(0; 2)</li> </ul>	<p><b>Highlight:</b> Lack of support from organizations may have hindered the nurses' willingness to engage in continuing educational programs and reinvest their new learnings in clinical settings.</p> <p>Complementarity between QUAN and QUAL results: The QUAL results help clarify why the nurses did not participate in the program optimally, in terms of session attendance frequency and number of patient cases presented over a curriculum (QUAN). Organizational-level factors negatively impacted nurses' attendance and engagement in the program. For example, lack of support from employers hindered nurses' capacity to engage in the program (i.e., lack of time to prepare a patient case presentation or to participate in a full session) or their ability to take full advantage of the program's learning methods (i.e., unavailable minimum required technological equipment, such as webcam, good Internet connectivity, or firewalls that hindered access to the Zoom app).</p>	<p><b>Theme 4 – Factors limiting competency development and practice change:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 4.2 – Experiencing lack of support from employer</li> </ul>
<p><b>Perception of clinical performance</b></p> <p>Descriptive statistics:</p> <p>Percentage of nurses who said they implemented into their clinical practice either the recommendations they received or the learning they acquired during ECHO-CD, over the last 6 months (mean[SD]):</p> <p>T1 (<math>n = 19/28</math>): 58%</p> <p>T2 (<math>n = 12/28</math>): 58%</p>	<p><b>Highlight:</b> Team-based educational strategies are essential to enhance coherence between the care team members and to foster the uptake and implementation of CD EBP. Tailoring educational content to the participants' specifics is a prerequisite for learners to engage in meaningful learning opportunities and foster their capacity to implement EBP in CD care.</p> <p>Complementarity between QUAN and QUAL results: The QUAL results provided insights into the factors that limited the nurses' capacity to implement what they learned from their participation in ECHO into their clinical practice.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpersonal factors: Nurses expressed being unable to implement recommendations or new learnings into their patient care plan due to their coworkers' lack of openness to change or their continued work with a punitive approach toward people with CDs. However, this was not the case for nurses who participated in ECHO-CD with their coworkers;</li> </ul> <p>Contextual factors: Clinical recommendations proposed during ECHO-CD that did not match the local CD resources at the nurses' disposal; lack of organizational support to implement CD EBP and sustain practice change (e.g., utilization of new clinical tools); and difficulty in implementing interventions using an integrated care approach due to the pervasiveness of a silo culture of care (e.g., treating substance use disorders before addressing mental health needs).</p>	<p><b>Theme 4 – Factors limiting competency development and practice change:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtheme 4.1 – Working with limited resources outside of major urban centers</li> </ul>

Abbreviations: CDs = concurrent disorders; EBP = evidence-based practice; ECHO-CD = ECHO program for concurrent disorder management; ES\* = estimated effect size;

Max = maximum; Min = minimum; MM = mixed methods;  $n$  = number of participants; SD = standard deviation; T0 = baseline; T1 = 6-month follow-up; T2 = 12-month follow-up.

<sup>a</sup> Cohen's  $d$  effect size (Ferguson, 2009) was calculated as the estimated means difference divided by the pooled standard deviation.

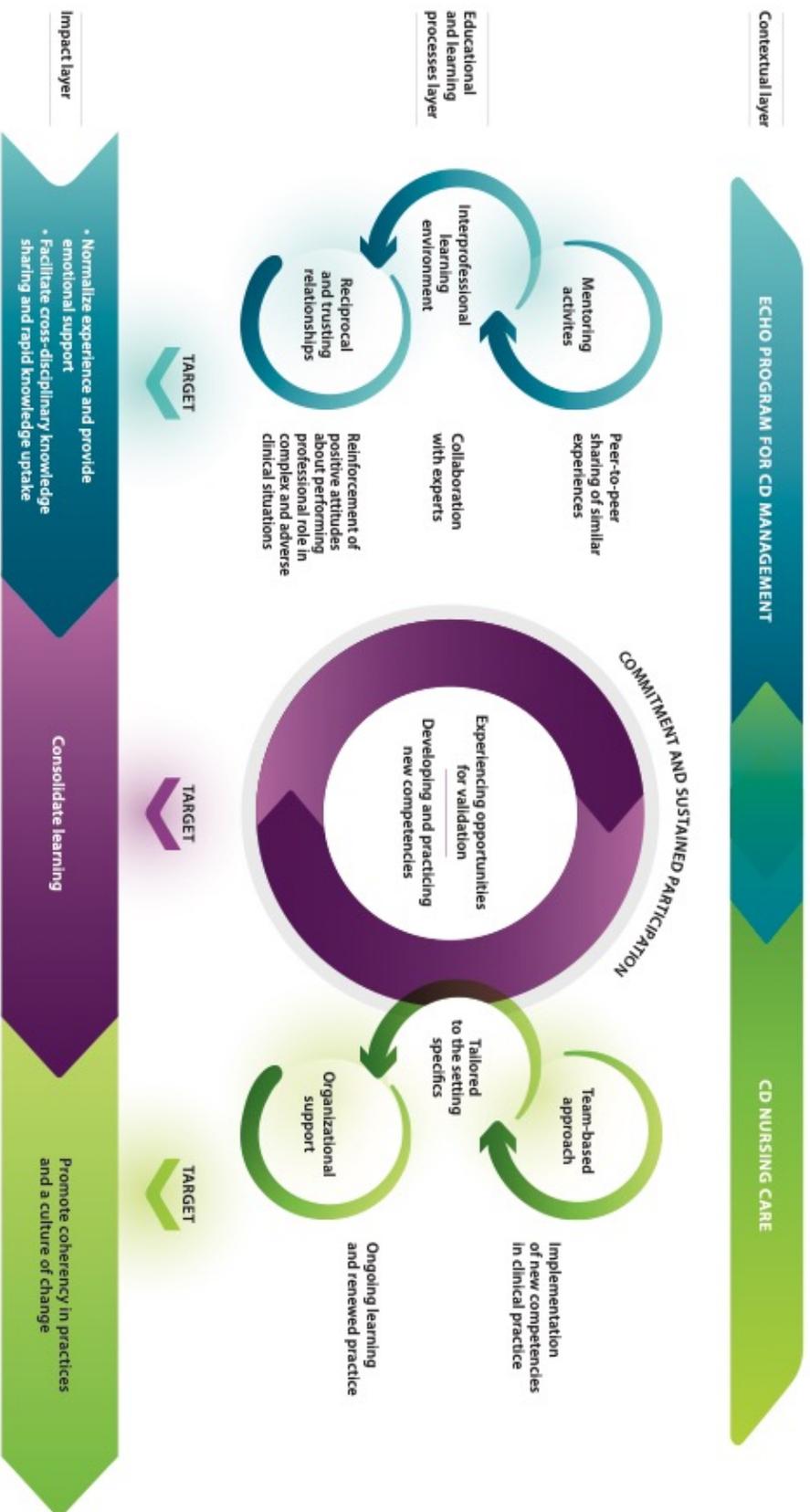
<sup>b</sup> Statistically not significant.

<sup>c</sup> Statistically significant.

<sup>d</sup> Each item was rated on a 7-point Likert scale, from 1 (strongly disagree) to 7 (strongly agree).

## Results

Integration of QUAN and QUAL results produced a total of six new themes, identified as the study's MM findings 1 to 6 (see **Table 14**, p. 315). Together, these themes describe how the evolution in nurse-related outcomes, over their participation in ECHO-CD, is linked to the development and implementation of their competencies in clinical practice (MM research question). Using a three-layered representation, the six MM findings from the integration process are summarized in **Figure 11** (p. 322) to highlight the relationships among them, and then are described in greater detail in the following paragraphs.



**Figure 11.** – Impact of ECHO-CD on nurses' competency development and clinical practice, and key conditions for successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care.

*Abbreviations:* CD = concurrent disorders; ECHO = Extension for Community Healthcare Outcomes.

Overall, **Figure 11** (p. 322) illustrates how MM findings 1 to 6 are interconnect in a comprehensive view of how ECHO-CD impacts nurses' competency development and what the key conditions are for successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care. In the top layer of **Figure 11** (p. 322), i.e., the contextual layer, the educational and practice contexts appear, intertwined, highlighting that these two environments are constantly interacting with and feeding off one another. It also points out that it is paramount, for the successful uptake and implementation of CD EBP, that these two environments (i.e., ECHO-CD and CD nursing care) be aligned and form a cohesive whole rather than two separate entities. This interplay between education and practice depicts how each MM finding influences the others; meaning that each key condition emphasizes this inseparable relationship between education and practice, within the context of an implementation strategy through continuing professional education.

Then, the center of **Figure 11** (p. 322) illustrates MM finding 1, which reflects the experiential learning process that took place as the nurses developed their competencies and further refined their clinical practice. In an educational environment, this process begins with the nurses taking action in their own learning journey and engaging in meaningful learning experiences. According to our results, these meaningful learning experiences were for the nurses to present a clinical situation of a real, anonymized patient-case and to actively engage in problem-solving activities with their ECHO peers and mentors. Meanwhile, in the practice setting, the nurses engage in an ongoing learning and competency-building process, based on practicing what they have learned in their workplace, to consolidate learning. These opportunities for practice and feedback in authentic settings were catalysts for the implementation of new CD competencies in clinical nursing practice and for fostering ongoing learning and renewed practice. Above that, **Figure 11** (p. 322) shows that the nurses' commitment to and sustained participation in ECHO-CD (linked with MM finding 2) were key aspects for this dual process of *learning-while-practicing* process to take place.

The educational and learning processes layer, which is displayed in the middle layer of **Figure 11** (p. 322), relates to both the educational and practice-related conditions that were required throughout the nurses' participation in ECHO-CD. This trajectory begins with their entry in the program, continues through their active participation, and then moves on to their implementing new CD competencies in clinical nursing practice and pursuing their own professional development:

- Reciprocal and trusting relationships in an interprofessional learning environment (MM finding 2)
- Peer-to-peer sharing of similar experiences and mentoring activities (MM finding 3)
- Collaboration with experts (MM finding 4)

- Reinforcement of positive attitudes about performing professional role in complex and adverse clinical situations (MM finding 5)
- Learning experiences that are team-based, tailored to the setting specifics and receive organizational support (MM finding 6)

Finally, the educational and learning-processes layer is linked to the impacts targeted by the conditions in place for the successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care, as shown in the bottom layer of **Figure 11** (p. 322), i.e., the impact layer:

- Normalize experience and provide emotional support (MM finding 3)
- Facilitate cross-disciplinary knowledge sharing and rapid knowledge uptake (MM finding 4)
- Consolidate learning (MM finding 1)
- Promote coherency in practices and a culture of change (MM finding 6)

## Discussion

### Main findings

Using a convergent parallel design, this MM study developed a comprehensive understanding of the impact of a Canadian ECHO program for CD management (ECHO-CD) on nurses' competency development and clinical practice. The QUAN results (nurses' self-efficacy, knowledge of CDs, attitude toward CDs, participation, satisfaction and acceptability, and perception of clinical performance) were merged with the QUAL results (nurses' experiences and perceptions about the competencies they developed and implemented in their clinical practice, and the factors that influenced this process) to produce greater insights into the conditions linked to the successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care. Overall, our findings suggest that participating in ECHO-CD contributed to the nurses' competency development and that this participation can, under certain conditions, result in effective and sustainable clinical practice changes. To interpret and discuss the main findings of this study, below we pinpoint a number of questions to highlight our findings' contributions to the advancement of knowledge, and their implications for implementation science, nursing education and practice, and future research.

#### ***What do the findings of this study add to our current knowledge of the ECHO model and what are their implications for implementation science?***

Based on social learning (Lave et Wenger, 1991; Wenger, 1998) and behavior change (Bandura, 1977) theories, both of which build on the premise that social interactions are essential conditions for effective learning and behaviour change to occur (Socolovsky et al., 2013), one promising component of the ECHO model is the interprofessional environment that fosters collaborative

learning. The ECHO model therefore endorses that sharing professional experiences improves and reinforces learning, while peer support enhances one's motivation to and self-perception of being able to perform new behaviours in clinical practice (Arora, Thornton, et al., 2011). Consistently, our results indicated that peer-to-peer sharing of similar experiences and mentoring activities were essential conditions to normalize the nurses' experience with CD management and provide emotional support in difficult clinical situations. Previous MM and QUAL research in the field of ECHO have also reported several benefits of the model's interprofessional and collaborative component in terms of sharing EBP, empowering participants to manage complex clinical situations, and increasing their understanding of the roles played by each profession (Hassan et al., 2020; Pagé et al., 2021; Shea et al., 2019; Shimasaki et al., 2019; Zhao et al., 2020).

Moreover, our study contributes to advancing this evidence on the impact of the ECHO model by highlighting that the opportunity for practice and validation—as a “key educational condition” (Cianciolo et Regehr, 2019) of the ECHO model—seem beneficial to fostering nurses' competency development and practice change. This finding is critical both for the field of implementation science and for future research on the ECHO model with regard to how continuing professional education is designed for, and tailored to needs of, the participants to help them further contextualize their learnings and improve their confidence in implementing relevant, evidence-based interventions in their practice. As the ECHO model can be characterized as a complex educational intervention, i.e., multiple interacting components within the intervention and with its context (Craig et al., 2013; Petticrew, 2011; Thomas et al., 2019), further research is needed to elucidate which educational conditions and learning methods are better suited to foster the successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care through ECHO. For example, future studies could use a “blending” approach to adult learning theory/frameworks and design components of implementation research (Curran et al., 2012) and, in doing so, assess more specifically the clinical effects of ECHO on relevant outcomes (e.g., sustainable practice change and patients' health), while systematically gathering and documenting the planned and unplanned strategies used during the research (Birken et al., 2020; Hailemariam et al., 2019) to improve the implementation and sustainability of EBP.

***How do the findings of this study help increase our understanding of the ECHO model's impact on nurses' competency development and practice change, and what are their implications for education and practice?***

As outlined previously, our results showed that ECHO-CD provided opportunities for nurses to engage in ongoing learning and practice change, a process that includes two broad activities, namely practicing new acquired learnings and then receiving validation from peers and experts regarding the changes made in the workplace. This allowed nurses to share with other participants

how they effectively—or not—implemented into their clinical practice their new learnings, which, in turn, helped strengthen their belief in their own ability to suitably manage CD or helped them find tangible solutions to deal with complex and adverse clinical situations. This process was an essential steppingstone in the nurses' competency development in CD care, and most importantly, in clinical practice change. Thus, competency development and practice change occurred simultaneously, through both educational and workplace learning situations. These two environments aided the nurses to consolidate “critical learnings,” which, according to Tardif (2006), are sustainable learnings that represent a “cognitive reorganization” or a crucial developmental stage.

These findings reinforce the idea that nurses learn and develop their competencies through experience, and that consequently, education and practice, must align and work interdependently (Pepin, Goudreau, et al., 2017). Indeed, the belief that nurses learn while practicing nursing is based on decades of evidence in nursing (Benner, 1984; Benner et al., 2010; MacLeod, 1996; Takase et al., 2015) and adult education (Billett, 2001, 2004; Eraut, 2000, 2004). For example, Jantzen (2019) finds, from a grounded theory, that refining nursing practice includes both formal and informal learning; however, significant nursing expertise is developed through “puzzling and enquiring”, an active, iterative process described as learning while nursing in the work setting, which requires self-consciousness and autonomy.

In a related fashion, it has been asserted, as conceptualized in a systematic review by Davis et al. (2016), that working and learning must be understood as an integrated experience that enables nurses to implement contemporary, evidence-based, professional practice and continuously improve safe, quality patient care. Following along similar lines, a recent metasynthesis based on QUAL evidence of how nurses experience and view continuing professional development showed that contextualizing learning and placing it in close proximity to practice enhanced their motivation and engagement (Mlambo et al., 2021). Likewise, it has been robustly documented that fragmentation in continuing professional development initiatives should be actively avoided, and that this would require strong practice–education organizational partnerships and the promotion of learning in the practice setting (Davis et al., 2016; Mlambo et al., 2021).

Another important finding from this MM study is that ECHO contributed to reinforce nurses' positive attitudes about performing their professional role in complex and adverse situations, which further stimulated ongoing learning and practice renewal. This is congruent with adult learning theory and previous nursing education research showing that transformative learning helps to develop emancipated and responsible attitudes in nurses toward their own learning (Cooper, 2009; Tsimane et Downing, 2020). To this end, Hoggan (2014) argues that a strong professional identity can have

a powerful influence on behavior change because it prompts nurses to show receptiveness to new learning and openness to self-directed and reflexive learning, and to demonstrate accountability for their own professional development. Overall, the findings of this study corroborate the evidence from many existing knowledge syntheses (Babenko et al., 2017; Coventry et al., 2015; Mlambo et al., 2021; Pool et al., 2016; Price et Reichert, 2017) stating that building a culture of lifelong learning in the workplace, one that values continuing professional education and encourages nurses to grow professionally, is a key condition to maintain high standards of care through competent nursing practice (Cooper, 2009; Coventry et al., 2015).

***What theoretical insights do the findings of this study raise?***

This study adds to the current literature on the ECHO model by shedding new light on the learning and educational processes that contribute to the successful uptake and implementation of CD EBP in nursing care. Indeed, although the ECHO model was built on the theoretical foundations of social learning theories, the findings of this study particularly resonate with transformational learning theory (Mezirow, 2000). Transformative learning is a process that facilitates the transition from a transmissive pedagogical standpoint to a transformative paradigm of learning and interdependence between continuing education and practice (Pepin, Goudreau, et al., 2017; Renigere, 2014). It advocates for democratic education for sustainable development, whereby learners are co-creators of their own learning through questioning, critical reflection, and creativity, in order to arrive at viewpoint changes that guide their actions (Mezirow, 2000). Transformative learning is dynamic and interactive, and, thus, it engages nurses to actively participate in their own learning and it enables the construction of contextualized knowledge that is useful for real-life professional setting (Tsimane et Downing, 2020). Transformative learning stimulates nurses to learn how to think independently. It develops their self-confidence and competence to meet the multifaceted healthcare needs of their patients, and to renew and adapt their practice in constantly shifting contemporary work environments (Frenk et al., 2010).

In this MM study, we found that ECHO allowed nurses to actively engage in opportunities for practice and validation, which according to transformative learning, refers to an integrative process of making connections between concepts and experiences so that knowledge and skills can be reinvested into new, multifaceted clinical challenges (Sandra et Jon, 2011). Congruent with our findings, Tsimane et Downing (2020) report, from their concept analysis results, that the process of transformative learning in nursing education is facilitated through investigative, collaborative, inventive, and interactive learning activities which, together, constitute the educational processes that should be put forward in developing and implementing any potential continuing educational program.

This can have implications for the future implementation of ECHO-affiliated programs, as regards the extent of what, and in what ways, the original ECHO model can be adapted to the needs of end users to promote transformative learning. It also has implications for educators and/or facilitators (e.g., the ECHO interdisciplinary panel of experts) regarding their readiness to embrace roles as active knowledge translation agents, mentors, and learning coaches, rather than serving as a transmission channel for the passive dissemination of EBP.

***What can be inferred from the findings of this study to improve future implementations of the ECHO model?***

This study lays bare an important number of cultural, contextual, and organizational factors that negatively affected the nurses' consistent participation in ECHO-CD (e.g., time constraints, access to technology, lack of contextualized educative content), as well as their capacity to implement new interventions in their patients' care plan and to foster practice changes within multidisciplinary care teams (e.g., limited CD-specialized resources, lack of employer support toward practice changes) (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022). Such barriers have also been uncovered in other ECHO programs addressing complex and chronic health topics, within the constraints of resource-scarce healthcare settings (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). For example, Pagé et al. (2021) use a QUAL study design to explore the factors influencing healthcare providers' uptake of an ECHO program for chronic pain management and find that expert recommendations and/or feedback were often "lost in translation," which was mainly associated with insufficient multidisciplinary healthcare resources to offer gold-standard care. The same research group insists that ECHO programs should offer participants evidence-based guidance balanced between acknowledging the optimal therapeutic path for a given patient and what this patient can realistically have access to.

Similarly, research has shown that nurses are often reluctant to leave or prevented from leaving the clinical setting to attend continuing professional education due to heavy workloads and a lack of relief coverage, use of personal time to undertake mandatory training, and organizational culture and leadership issues constraining the implementation of learning to benefit patients (Coventry et al., 2015). Instead, as noted by (Mlambo et al., 2021), relevant organizational support should prioritize both structural (e.g., allocation of time and funding for continuing education, adequate staffing, healthy workplace culture conducive to practice change) and moral support (e.g., explicit managerial support and recognition for professional development, enthusiasm, and encouragements from peers, experts, and mentors). Our results, however, highlight that concurrent with supportive environments, emotional support provided through peer-to-peer sharing and mentoring activities—as a key condition for the successful implantation of CD EBP in nursing care—

should also be emphasized within the educational setting, to normalize nurses' experience toward the many challenges they face in managing CDs.

Lastly, our results showed that a key condition for the successful uptake and implementation of CD EBP was for nurses to attend ECHO with their co-workers. This facilitated knowledge sharing and practice changes, and it fostered a common, patient-centered vision in care team members. In the implementation science literature, a team-based approach has shown promising results for improving the implementation of evidence-based interventions in interprofessional primary healthcare settings and for overcoming barriers such as a lack of communication and unshared professional values (Lau et al., 2015; Reimschisel et al., 2017). As most ECHO participants are primary care providers who work in multidisciplinary teams, future studies should aim to evaluate the impact of ECHO on specific outcomes of care performance and/or care processes such as teamwork and collaborative skills. Research is also needed to deepen our understanding of the ECHO model's influence on relational dynamics at work and to explore how it can be used or improved further to foster interdisciplinarity and create a healthy learning culture in the workplace.

### **Strengths and limitations**

This MM study is unique in that it relies on an integrative conceptual framework (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2021) developed by taking inspiration from a social-constructivist worldview of science (Hacking, 1999), stipulating that an in-depth inquiry arises from a "looping effect" between QUAN and QUAL evidence that produces a "mixed kind" of evidence. Hence, the major strength of this study is its rigorous, thoughtfully planned MM design. In our MM convergent parallel design, both QUAN and QUAL methods were used concurrently, bolstering one other, and allowing us to develop a comprehensive understanding of the impact of an ECHO program for CD management on nurses' competency development and clinical practice. The QUAN observational prospective cohort study allowed us to objectively measure changes in nurses' learning and practice-related outcomes (i.e., self-efficacy, knowledge, attitude, participation, satisfaction and acceptability, perception of clinical performance) over a 12-month period of participation in ECHO-CD. Synergistically, the QUAL interpretive description study allowed us to explore the nurses' experiences and perspectives about the progress they made in some clinical nursing competencies, thus shedding light on how these competencies were implemented in clinical practice and what factors influenced this process. In addition, we used a structured and systematic integration process, the PIP (Johnson et al., 2019), to merge, compare, and contrast the QUAN with the QUAL results, which added value to either method in itself. This interwoven approach provided a fertile analytical ground to study the key conditions for successful implementation of EBP in CD nursing care with the ECHO model.

This MM study also has some limitations. First, the QUAN study relied on a prospective cohort study design without the use of a control group and the sample size available for analysis was small ( $n = 28$ ). For this reason, causal inferences regarding exposure to the educational program and nurse-related outcomes could not be made. However, the survey results showed consistency with the nurses' perspectives gathered from of a subgroup of nurses ( $n = 10$ ) with diversified characteristics (i.e., educational background, clinical experience, work setting) and learning profiles (i.e., year of registration in the program, attendance, level of engagement). Second, our study was conducted in only one Canadian province, and the educational program was strongly contextualized to CD care in this area. Although this may well reflect specific contextual aspects, it can also make our results difficult to transfer to other settings or regions. We therefore provided, a detailed description of ECHO-CD, in accordance with reporting guidelines for EBP educational interventions (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022; Phillips et al., 2016), which will facilitate its adaptation in other contexts. Third, we investigated outcomes and perspectives at the level of individual nurse participants. Outcomes and/or perspectives at the organizational and patient level warrant further exploration.

Finally, one important issue to consider in MM convergent design is the divergences (also called contradictions, discrepancies, dissonances, and differences) between QUAN and QUAL results that can arise during the integration process, constituting a potential threat to the reliability of the MM findings (Creswell et Plano Clark, 2018; Pluye et Hong, 2022, sous presse). From a conceptual standpoint, however, some authors in the field of MM research argue that divergences in data/results can also stimulate rich theoretical questionings and shed new light on existing empirical knowledge (Hesse-Biber et Johnson, 2015). In this study, the divergences noticed during the integration process by the first author (GC) were systematically discussed with another researcher (JC), and then resolved by reviewing the preliminary MM interpretations and providing possible explanations, where appropriate. In addition, the PIP ensured rigor throughout the integration procedures, discrepancies being systematically addressed and documented, and its use further enhanced transparency in their reporting.

## **Conclusions**

Continuing professional education is central to nurses' lifelong learning and is a vital part of maintaining high standards of nursing care through competent EBP. Outcome measures and perspectives collected over 12 months indicated that participation in ECHO-CD contributed to nurses' self-efficacy in CD management, knowledge of and attitude toward CDs, and the factors that moderated competency development and practice change such as consistent, active participation in

an interprofessional community of learners supported by their organizations. Given the challenges associated with the implementation of recommended clinical guidelines in CD nursing care, our findings highlight the importance of furthering our understanding of the key conditions for successful uptake and implementation. These can, as a prerequisite, help inform ways to optimize the applicability of the implementation strategy to the needs and specificities of end users in order to obtain impactful, sustained results. Next steps for future research include adapting valid, reliable tools to measure changes in behavior and intention to use and actual use of CD EBP, and assessing the effectiveness of ECHO-CD using outcomes at the patient and organizational levels.

### **Ethics approval and consent to participate**

All methods were carried out in accordance with the Canadian Tri-Council Policy Statement (2018) on Ethical Conduct for Research Involving Humans. The study was approved by the Ethics Committee of the CHUM (#19.295), and the University of Montreal's Research Ethics Committee in Sciences and Health (#CERSES-20-017 R). All participants provided written informed consent.

### **Competing interests**

The authors have no competing interests to declare with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

### **Funding**

This study received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

### **Authors' contributions**

GC: Conceptualization of the study, recruitment of participants, acquisition of QUAN and QUAL data, QUAN and QUAL data analysis and interpretation, integration and analysis of QUAN and QUAL results, interpretation of MM findings, writing of original draft, conceptualization of the figures, editing and reviewing of the manuscript.

JC: Conceptualization of the study, QUAN and QUAL data analysis and interpretation, contribution to the integration and analysis of QUAN and QUAL results, contribution to the interpretation of MM findings, editing and reviewing of the manuscript.

JP: Conceptualization of the study, data analysis for the QUAL component of the MM study, interpretation of QUAN and QUAL data, contribution to the interpretation of MM findings, editing and reviewing of the manuscript.

PP: Conceptualization of the study's framework and MM design, editing and reviewing of the manuscript.

DJA: Conceptualization of the study, acquisition of QUAN data, data analysis for the QUAN component of the MM study, interpretation of QUAN and QUAL data, contribution to the interpretation of MM findings, editing and reviewing of the manuscript.

### **Acknowledgements**

The authors wish to thank the nurses who participated in this study and Clémence Provost-Gervais for her assistance with study coordination. The authors gratefully acknowledge the University of Montreal's Réseau Universitaire Intégré en Santé et Services Sociaux and the CHUM for their valuable support and assistance with the development and implementation of ECHO-CD.

ECHO-CD was supported by funds received from Health Canada and the Quebec Ministry of Health and Social Services; the views and opinions expressed in this manuscript do not necessarily reflect those of these funding entities.

This study was conducted as part of the doctoral studies of the first author (GC), who received scholarships from the following: Foundation of the University of Montreal Hospital Center, Fonds de Recherche du Québec–Société et Culture (FRQSC), Quebec's Ministry of Higher Education Scholarship Program, the Research Chair in Innovative Nursing Practices and Équipe FUTUR-FRQSC. DJA is the recipient of a clinical scientist career award from the Fonds de Recherche du Québec (FRQS).

### **References<sup>66</sup>**

---

<sup>66</sup> Les références de l'article se situent dans la liste des références bibliographiques à la fin de la thèse.

### 5.3.3. Précisions en lien avec l'article 4

Le quatrième et dernier article de la thèse a permis de présenter les résultats mixtes ou finaux de l'étude doctorale et, ce faisant, répondre à la question de recherche « comment l'évolution du sentiment d'auto-efficacité, de la participation, de la satisfaction et de l'acceptabilité, des connaissances, de l'attitude ainsi que de la perception de la performance clinique d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur les TC est-elle liée au développement et à la mise en pratique de leurs compétences? ». En outre, l'article 4 a permis de mettre en évidence le processus d'analyse et d'intégration des résultats QUAN et QUAL réalisé dans le cadre de l'étude doctorale mixte à devis convergent.

## 5.4. Critères de qualité de la recherche QUAN, QUAL et mixte

Cette section vise à décrire les critères utilisés pour assurer la qualité<sup>67</sup> des approches de recherche employées dans le cadre de cette étude doctorale. La notion de qualité est souvent associée à celle de risques de biais au sein des méthodes QUAN (Grove et al., 2017; Sterne et al., 2016), alors que des appellations telles que « critères de rigueur » ou « critères de scientificité » raisonnent davantage avec les approches de recherche QUAL (Gohier, 2004; Laperrière, 1997; Sandelowski, 1993). Hormis ces différences terminologiques cautionnées par chacune des deux postures ou paradigmes de recherche, il s'agit vraisemblablement, dans les deux cas, de critères sur lesquels il est possible de s'appuyer « pour juger du bien-fondé d'une recherche quant à sa capacité à rendre compte d'un phénomène, à l'expliquer, à le décrire ou à le comprendre » (Gohier, 2004, p. 6).

Dans l'ensemble de la thèse doctorale, nous avons procédé à l'évaluation de deux dimensions de la qualité, à savoir la qualité méthodologique et la qualité du « *reporting* »<sup>68</sup>. L'appréciation critique de la qualité méthodologique peut s'opérer au niveau d'une même étude primaire, mais peut également prendre forme dans le cadre de synthèses de connaissances comme les revues systématiques mixtes (Hong et Pluye, 2018). La qualité méthodologique évoque la manière dont une étude ou tout autre approche de recherche sont menées (Hong et Pluye, 2018), tandis que

---

<sup>67</sup> Nous employons l'expression « critères de qualité » lorsque nous abordons de manière générale les notions de qualité méthodologique et de « *reporting* » ou lorsque nous faisons référence aux approches de recherche QUAN et mixtes. Par ailleurs, nous avons privilégié l'usage de l'expression « critères de rigueur méthodologique » pour ce qui est des approches de recherche QUAL, en cohérence avec les référents cités.

<sup>68</sup> Nous préconisons l'usage de l'anglicisme, puisque celui-ci est largement employé au sein de la communauté scientifique et qu'il est difficilement traduisible en français.

la qualité du « *reporting* » consiste en un compte-rendu précis, détaillé et transparent des étapes réalisées dans le cadre de la recherche et de ses résultats (Simera et al., 2010).

Ces deux dimensions de la qualité visent d'une part à atténuer les biais qui pourraient s'être introduits au niveau de la conceptualisation de l'étude, du choix du devis de recherche ou dans la conduite de la recherche en elle-même, c'est-à-dire du recrutement des participants et de la collecte et analyse des données, jusqu'à l'interprétation finale et la diffusion des résultats. D'autre part, elles visent à assurer une présentation rigoureuse et complète des résultats et d'autres informations susceptibles d'affecter notamment leur validité, fiabilité ou crédibilité. À titre d'exemple, dans une publication d'un article scientifique, la divulgation des sources de biais potentiels s'étend au-delà d'une simple affirmation concernant leur présence ou non au sein d'une étude primaire: une forme d'interprétation des sources de biais potentiels et de leurs influences sur les conclusions de l'étude devraient être évoquées, afin que le lecteur puisse apprécier de manière critique le degré de confiance qu'il peut avoir envers les résultats présentés (Pannucci et Wilkins, 2010).

Pour ce qui est de la qualité du « *reporting* », de nombreux outils standardisés et reconnus au sein de la communauté scientifique permettent de rapporter avec exactitude les éléments liés à la conduite d'une étude primaire ou de plusieurs études dans le cas de revues systématiques. Dans cette thèse doctorale, nous avons utilisé plusieurs outils pour assurer la qualité du « *reporting* », en fonction de l'approche et/ou de la méthode de recherche employée. Dans la section de la recension des écrits faisant état d'une mise à jour de la littérature portant sur des programmes de formation ECHO en santé (cf. section 2.5.4.), nous avons utilisé l'outil PRISMA-P (Moher et al., 2015) pour rapporter les éléments liés à la conceptualisation et au développement d'une revue systématique mixte des écrits en cours de réalisation ; le protocole de cette revue ayant fait l'objet d'un article scientifique publié dans la revue *Systematic Reviews* (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021 ; cf. Annexe B). Puis, nous avons présenté le processus d'identification et de sélection des études primaires recensées pour la mise à jour de la littérature, à l'aide de la version de l'outil PRISMA (Liberati et al., 2009) en vigueur au moment où nous avons développé et lancé la stratégie de recherche documentaire. Dans cette même section, nous avons également utilisé la version la plus récente du MMAT (Hong et al., 2019; Hong, Pluye, et al., 2018), laquelle comprend des critères spécifiques pour évaluer la qualité méthodologique d'études primaires QUAN, QUAL et mixtes.

Dans l'article 2 de la thèse (Chicoine, Côté, Pepin, Dyachenko, et al., 2022), nous avons employé l'outil STROBE (Vandenbroucke et al., 2014; von Elm et al., 2007) pour le volet QUAN

de l'étude doctorale, à savoir une étude de cohorte prospective observationnelle. Puis, dans l'article 3 de la thèse (Chicoine, Côté, Pepin, Boyer, et al., 2022), nous avons utilisé le COREQ (Tong et al., 2007) pour rapporter les éléments liés à la conduite d'une étude QUAL qui, dans le cadre de cette étude doctorale, s'avérait être une approche descriptive interprétative. De plus, dans l'article 3, nous avons également mis à contribution le GREET (Phillips et al., 2016), un outil permettant d'assurer la qualité du « *reporting* » des aspects liés au développement, aux modes de prestation et aux retombées d'interventions éducatives en santé. Dans l'article 4 de la thèse (Chicoine, Côté, Pepin, Pluye, et al., 2022), nous avons fait usage du GRAMMS (O'Cathain et al., 2008) pour l'approche de recherche mixte à devis convergent. Enfin, il est également à noter que dans le cadre de la publication du protocole de recherche de l'étude mixte à devis convergent, soit l'article 1 de la thèse (Tong et al., 2007), nous avons préalablement utilisé les cinq outils employés dans les articles 2, 3 et 4 (STROBE, COREQ, GREET, GRAMMS) pour le « *reporting* » de la conceptualisation de l'étude et des étapes de recherche QUAN, QUAL et mixtes anticipées à ce moment.

Pour ce qui est des critères permettant d'apprécier de manière critique la qualité méthodologique d'une étude primaire, ceux-ci pullulent dans la littérature et sont formulés selon une nomenclature qui tient compte des fondements épistémologiques, ontologiques, gnoséologiques et axiologiques qui sous-tendent aux approches de recherche QUAN, QUAL, mixtes ou encore, aux méthodes de synthèse de connaissances. Ainsi, dans les sections suivantes, nous décrivons la critériologie retenue dans le cadre de l'étude doctorale pour assurer la qualité des approches de recherches employées, en commençant par le devis mixte convergent, suivi de celle pour le volet QUAN, pour conclure avec l'approche pour le volet QUAL. Enfin, nous précisons, en complémentarité avec les articles 2, 3 et 4 présentant le corps des résultats de l'étude doctorale, les mesures et stratégies mises en place avant, pendant et après la recherche afin d'assurer la qualité méthodologique.

#### **5.4.1. Critères de qualité méthodologique pour l'approche mixte**

Au sein des méthodes de recherche mixtes, la rigueur repose d'abord et avant tout sur des critères globaux ou « mixtes », lesquels sont liés au choix et à l'intégration des méthodes QUAN et QUAL au sein d'une même étude (Creswell et Plano Clark, 2018). Puis, d'autres critères spécifiques viennent s'ajouter, afin de préciser les mesures à prendre pour chacune des méthodes QUAN et QUAL individuellement (O'Cathain, 2010; Pluye et Hong, 2014). Cinq critères d'évaluation des devis mixtes sont proposés: 1) la justification de l'utilisation des méthodes mixtes pour répondre au but et aux questions de recherche; 2) la pertinence des

diverses composantes de l'étude pour répondre au but et aux questions de recherche et la cohérence de leur imbrication au sein d'une même étude; 3) l'intégration appropriée des composantes QUAN et QUAL; 4) l'adéquation entre l'interprétation de la résultante (« *outputs* » ou « *mixed product* ») de l'intégration des composantes QUAN et QUAL avec la manière dont les limites liées cette intégration sont abordées; et 5) « l'adhésion » des composantes QUAN et QUAL de l'étude aux critères de qualité propres aux traditions méthodologiques concernées (Creswell et Plano Clark, 2018; Pluye et al., 2009).

Pour ce qui est du **premier critère**, nous avons pris soin de justifier en quoi une approche de recherche mixte nous permettait de comprendre les contributions du programme de formation ECHO sur les TC au développement des compétences des infirmières (but général de l'étude doctorale). De plus amples informations présentées dans l'article 1 de la thèse portant sur le protocole de recherche de l'étude doctorale justifiaient plus spécifiquement l'emploi d'un devis mixte convergent. À cet égard, le recours à une approche de recherche mixte découlait d'une démarche de « problématisation » (Sandberg et Alvesson, 2011) du phénomène d'intérêt de la présente étude, laquelle a favorisé une réflexion approfondie et critique d'écrits philosophiques, conceptuels, empiriques et méthodologiques pour concevoir la manière dont nous allions étudier les contributions d'un programme de programme de formation continue virtuel sur les TC au développement des compétences des infirmières. Cette étape cruciale de notre parcours nous a d'ailleurs mené au développement d'un cadre de référence intégrateur favorisant l'amalgame et la cohérence entre chacune des composantes QUAN, QUAL et mixte de l'étude doctorale. En effet, ce cadre de référence s'inspirait de la philosophie de Ian Hacking (1986, 1999, 2001, 2002, 2007), laquelle a aussi été utilisée par d'autres chercheurs en raison de sa pertinence pour concevoir, aborder et mener des recherches s'appuyant sur les méthodes mixtes (Pluye et al., 2009).

En continuité, par la formulation du but général et de questions de recherche claires et spécifiques pour les volets QUAN, QUAL et mixte de l'étude doctorale, nous considérons avoir adéquatement répondu au **deuxième critère** de qualité. De plus, le but général et les questions de recherche de l'étude doctorale ont été retravaillées à de maintes reprises, avec le soutien de l'équipe de direction et en collaboration avec les co-auteurs de l'article 1. À ce titre, Creswell et Plano Clark (2018) suggèrent de recourir à diverses parties prenantes pour conceptualiser et mener une recherche mobilisant les méthodes mixtes, de manière à potentialiser l'expertise conjointe de chercheurs ayant des expertises ou expériences diversifiées. Dans le contexte de notre projet de thèse, chacun des membres de l'équipe de direction possédait des expertises dans des domaines de recherche diversifiées (p. ex., interventions numériques, formation infirmière et développement des compétences, soins aux personnes atteintes de TC) et complémentaires (p. ex., approche de recherche QUAN ou QUAL); et nous avons également

bénéficié du soutien d'experts en méthodes mixtes. Enfin, pour favoriser la cohérence entre chacune des composantes de l'étude doctorale, nous avons soigneusement repris, dans les articles de résultats QUAN et QUAL de la thèse (cf. articles 2 et 3), les questions spécifiques pour chacun des volets, en indiquant de manière explicite dans quel contexte plus large (but général de l'étude mixte à devis convergent) se situait l'étude QUAN ou QUAL en question.

Pour répondre au **troisième critère**, nous avons procédé à l'intégration des résultats QUAN et QUAL en nous appuyant sur les recommandations appropriées aux devis mixtes convergents (Creswell et Plano Clark, 2018; Pluye et Chicoine, 2022; Pluye et al., 2018). Nous avons d'abord collecté et analysé les données de chaque composante QUAN et QUAL de manière séparée, tout en considérant le fait que certaines infirmières avaient participé aux deux volets de l'étude. L'analyse QUAN descriptive portait sur la mesure d'énoncés prédéterminés (raisonnement déductif), alors que l'analyse QUAL répondait à une démarche inductive. Grâce à une stratégie de comparaison des résultats (Pluye et al., 2018), nous nous sommes immergés dans les résultats QUAN et QUAL simultanément; et nous avons alors été en mesure d'intégrer les deux composantes de l'étude doctorale sous forme de constats mixtes interprétatifs. Pour y parvenir, nous avons juxtaposées les principaux résultats statistiques issus de l'étude de cohorte prospective observationnelle (volet QUAN) avec les thèmes et sous-thèmes émergeant de l'étude descriptive interprétative (volet QUAL), au sein d'un même tableau d'analyse et d'interprétation mixte<sup>69</sup> (Guetterman et al., 2015; Hong et al., 2020). Cette première étape de notre analyse mixte a permis de mettre en commun de nombreux résultats issus des deux volets de l'étude doctorale mixte et, ce faisant, facilité la comparaison de leurs similarités, différences ou éléments de complémentarité. Puis, pour mettre en relation et contraster ces premiers constats mixtes (similarité, différence, complémentarité), nous nous sommes inspirés du « *Pillar Integration Process* » (Johnson et al., 2019), lequel avait l'avantage d'offrir une méthode structurée et rigoureuse d'intégration et d'interprétation de résultats QUAN et QUAL. Cette étape de l'intégration des résultats QUAN et QUAL s'est déroulée de manière abductive (Johnson et Onwuegbuzie, 2004; Morgan, 1998), c'est-à-dire dans un mode de raisonnement itératif entre la déduction (p. ex., tester des hypothèses découlant de la théorie) et l'induction (p. ex., produire des connaissances issues de savoirs expérimentiels), afin d'obtenir une compréhension complémentaire et enrichie du développement des compétences des infirmières dans le contexte de leur participation à un programme de formation ECHO sur les TC. De plus, afin de mettre en lumière le processus d'analyse et d'intégration réalisée, nous avons fourni un tableau

---

<sup>69</sup> Nous employons « tableau d'analyse et d'interprétation mixte » pour faire référence aux termes en langue anglaise « *joint display* » ou « *matrix* » couramment utilisés dans la littérature dans le domaine des méthodes de recherche mixtes (Hong et al., 2020).

détaillé dans l'article 4 de la thèse qui incluait des exemples concrets de juxtaposition entre des résultats QUAN et QUAL, avec l'interprétation mixte associée à cette comparaison.

Pour le **quatrième critère** concernant les limites potentielles liées à l'intégration, nous avons d'abord anticipé la question des divergences (contradictions, oppositions ou différences) dans le développement du protocole de recherche de l'étude doctorale (article 1). Au sein des approches de recherche mixtes, la présence de divergences entre les résultats (ou données) QUAN et QUAL constitue un risque « typique » des devis mixtes convergents pouvant compromettre la qualité d'une étude mixte (Pluye et Hong, 2022, sous presse). Dans le contexte de cette étude doctorale, ce risque s'avérait toutefois « moins élevé » en raison de l'interdépendance des données QUAN et QUAL collectées qui provenaient de participants issus d'une même population potentielle d'infirmières (N = 65) (Creswell et Plano Clark, 2018). Également, le fait que les deux composantes de l'étude doctorale portaient sur des phénomènes ou des concepts qui différaient (p. ex., sentiment d'auto-efficacité versus facteurs ayant influencé le développement des compétences) a pu atténuer ce risque de divergences; la comparaison de nos résultats QUAN et QUAL ayant été réalisée dans une visée de complémentarité plutôt que de confirmation (ou infirmation). Puis, dans l'article 4 de la thèse, nous avons détaillé les possibles divergences survenues lors du processus d'intégration des résultats QUAN et QUAL, et nous avons également abordé les stratégies mises en place afin de « résoudre » lesdites divergences identifiées (Pluye et Hong, 2022, sous presse).

Pour conclure avec le **cinquième critère**, nous détaillons individuellement les critères de qualité méthodologique pour le volet QUAN ainsi que les critères de rigueur et relationnels pour le volet QUAL dans les deux sections qui suivent.

#### **5.4.2. Critères de qualité méthodologique pour le volet QUAN**

Dans la recherche en santé ou dans le domaine des sciences de la nature au sens plus large, la qualité méthodologique renvoie généralement à l'idée de validité scientifique (Gohier, 2004). Au sein des approches de recherche QUAN, la validité scientifique est une mesure prescriptive qui, sur la base de paramètres ou d'énoncés de critères préétablis, vise à assurer (1) la certitude des conclusions d'une étude, (2) la production de résultats pouvant mener à des généralisations, (3) la neutralité des données observables et mesurables, ainsi que (4) la stabilité et la reproductibilité des résultats (Bourgeois, 2016). À ce titre, des critères propres aux méthodes de recherche QUAN sont utilisés de manière assez consensuelle par la communauté scientifique (Bryman et al., 2008; Burns, 2000; Grove et al., 2017), à savoir: 1) la **validité interne**; 2) la **fidélité**; 3) la **validité externe**; et 4) l'**objectivité**.

De manière générale, la notion de validité d'une étude QUAN renvoie à une mesure de véracité et de précision des résultats obtenus par la recherche (Grove et al., 2017). Il s'agit de porter un jugement sur les menaces à la validité ou les problèmes survenus dans le contexte d'une étude et, ce faisant, expliciter ou interpréter la manière dont ils ont pu affecter les résultats observés. Concernant la **validité interne**, celle-ci correspond à la mesure dans laquelle les résultats (ou les effets) observés sont attribuables à une exposition particulière plutôt qu'à d'autres phénomènes environnants. Par exemple, on cherche à valider que les effets d'une intervention éducative sont le reflet de « la réalité » plutôt que le résultat de variables externes. C'est donc souvent une recherche expérimentale ou quasi-expérimentale qui sera alors menée, afin de vérifier la relation de cause à effet entre deux phénomènes ou encore, de confirmer ou infirmer leur co-occurrence, puis de formuler des lois prédictives (Boudreault, 2000). Dans le volet QUAN de la présente étude doctorale, l'étude de cohorte prospective observationnelle avait une visée descriptive et exploratoire et n'aspirait pas à établir des liens de causalité entre l'efficacité du programme de formation continue ECHO sur les TC (variable indépendante) et le sentiment d'auto-efficacité des infirmières (variable dépendante primaire) ou avec leur participation, leur satisfaction et acceptabilité à l'égard du programme, leur niveau de connaissances, leur attitude, et leur perception de la performance clinique (variables dépendantes secondaires).

Par définition, un devis observationnel est circonscrit à produire une description ou un portrait d'un phénomène au cours du temps (von Elm et al., 2007) et, dans le contexte précis du volet QUAN de cette étude, cela renvoyait à étudier l'évolution d'une cohorte d'infirmières « en contexte réel » de formation continue virtuelle portant sur les TC. Le type de devis, soit une étude de cohorte sans groupe de contrôle (ou de comparaison), a fait en sorte qu'aucune manipulation ni contrôle n'ont été effectués sur la répartition des participants, ni sur leur exposition au programme de formation ECHO. Par conséquent, il n'y avait aucune comparaison avec des infirmières n'ayant pas été exposées au programme ECHO, ce qui constitue une menace possible aux résultats de notre étude. De plus, dans la conception du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018), toutes les infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC pour les vagues de formation 2018-2019 et 2019-2020 (N = 65) pouvaient participer à l'étude et répondre aux questionnaires auto-administrés en ligne, sans égard à leur degré d'exposition (c.-à-d. nombre minimal de séances en ligne participées pour considérer qu'un participant a été exposé à l'intervention) ou de non-exposition.

Au sein des approches de recherche QUAN, la notion de **fidélité** est centrée sur les variables d'une étude, leur opérationnalisation respective, ainsi que l'instrumentation choisie pour en

assurer une mesure rigoureuse (Heale et Twycross, 2015). Ce critère évoque une forme d'harmonisation entre les définitions conceptuelles et opérationnelles des variables à l'étude et la mesure de ce qui doit être évalué avec un instrument choisi. Dans le volet QUAN de l'étude doctorale, les cinq variables d'intérêts (sentiment d'auto-efficacité, participation, satisfaction et acceptabilité, connaissances, attitude, perception de la performance clinique) découlaient du modèle conceptuel de Moore et al. (2009) et ont été soigneusement identifiées et opérationnalisées à partir de notre recension des écrits sur des études antérieures portant sur des programmes de formation dans le domaine des TC, répliqués à partir du modèle ECHO ou non. Par ailleurs, tel qu'il a été élaboré dans l'article 2 de la thèse, une limite attenante à notre étude de cohorte prospective observationnelle est d'avoir utilisé un questionnaire auto-administré comprenant plusieurs instruments non-validés, soit développés spécifiquement pour le projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018), soit adaptés en langue française à partir d'instruments existants.

De son côté, la **validité externe** renvoie à l'idée de généralisation des résultats à d'autres contextes. Au sein des approches de recherche QUAN observationnelles plus spécifiquement, la qualité de ce critère reposera notamment sur la mise en place de mesures pour maximiser la représentativité de l'échantillon et favoriser la rétention des participants (von Elm et al., 2007). Considérant que la présente étude de cohorte observationnelle visait à offrir un portrait descriptif au cours du temps, en situation « réelle » et sans aucune manipulation externe du chercheur, il est probable que cette observation pragmatique offre une représentation « plus authentique » de l'évolution des infirmières dans le contexte de leur participation au programme de formation ECHO sur les TC.

Enfin, le critère d'**objectivité** est lié à la neutralité des données observables et mesurables au cours de la recherche. Par exemple, l'effet Rosenthal est un risque de biais qui peut survenir lorsque les caractéristiques ou les attentes du chercheur viennent influencer les réponses des participants (Grove et al., 2017). Dans le volet QUAN de l'étude doctorale, ce risque est assez faible considérant que l'ensemble des données QUAN recueillies et analysées étaient issues du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018). Par conséquent, l'étudiante-chercheuse n'a pas elle-même collecté les données QUAN et ne faisait pas non plus partie du programme de formation ECHO sur les TC. Néanmoins, les variables étudiées dans le volet QUAN de l'étude doctorale, hormis la participation et le niveau de connaissances, ont été collectées à partir de mesures de perceptions. Ainsi, une certaine forme de désirabilité sociale aurait pu se manifester, notamment dans les réponses des infirmières à l'égard de leur

sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC, leur attitude envers les personnes atteintes de TC, leur niveau de satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO ou encore, leur perception de la performance clinique.

### 5.4.3. Critères de rigueur méthodologique et relationnels pour le volet QUAL

Parallèlement aux approches QUAN, les tenants du paradigme de recherche interprétative<sup>70</sup> ont cherché, depuis la moitié du 20<sup>e</sup> siècle, à redéfinir les critères de validité scientifique conventionnels des méthodes QUAN, afin de tenir compte des caractéristiques particulières des approches de recherche QUAL (Laperrière, 1997). En ce sens, l'appellation des critères de validité utilisés au sein des approches QUAN se transposera, en recherche QUAL, en critères de rigueur. C'est ainsi que des critères dits méthodologiques ou d'ordre épistémologique, relationnel et éthique ont été formulés. Selon Laperrière (1997), ces critères de rigueur QUAL ont été élaborés dans le but de rendre compte plus adéquatement de la subjectivité inhérente à la recherche interprétative et des effets de l'interaction entre le chercheur et les participants.

Dans la littérature, plusieurs écrits proposent des critères de rigueur propres aux approches de recherche QUAL (Gohier, 2004; Lincoln et Guba, 1985; O'Brien et al., 2014; Schneider et al., 2017; Smith et al., 2018). Considérant l'approche de recherche descriptive interprétative employée dans le volet QUAL de l'étude doctorale, nous avons fait le choix de nous appuyer sur les critères de rigueur méthodologiques et relationnels énoncés par Gohier (2004) en sciences de l'éducation. Cette auteure évoque quatre paramètres associés à la rigueur méthodologique: 1) la **crédibilité**; 2) la **transférabilité**; 3) la **constance interne**; et 4) la **fiabilité**. À ces critères dits méthodologiques, Gohier (2004) formule « d'autres éléments [...] appelés critères relationnels » (p. 7) qui, comme l'indiquait Savoie-Zajc (2000), traduisent le caractère « dynamique, collaboratif et socioconstructiviste de l'approche interprétative » (p. 173). Plus spécifiquement, il s'agit des critères d'**équilibre** et d'**authenticité**. Les sections suivantes abordent successivement chacun desdits critères de rigueur méthodologique et relationnels stipulés par Gohier (2004).

#### 5.4.3.1. Les critères de rigueur méthodologique

---

<sup>70</sup> Bien que les approches de recherche QUAL soient multiples, les méthodes herméneutique, phénoménologique et ethnographique peuvent constituer des exemples caractéristiques d'approches méthodologiques attenantes au paradigme (ou d'une posture) de recherche interprétative (Kahlke, 2014).

Premièrement, le critère de **crédibilité** évoque un jugement à l'égard de la congruence entre le sens véhiculé par les participants d'une étude et celui-ci dégagé par le chercheur, notamment par l'entremise de la collecte, l'analyse et l'interprétation de données QUAL. En d'autres termes, ce critère vise à se demander si les résultats générés dans le contexte d'une étude offrent un portrait authentique de ce qui a été documenté ou observé au cours de la recherche (Birt et al., 2016). Plusieurs auteurs estiment que la notion de crédibilité, fréquemment employée dans le cadre d'approches de recherche QUAL (Kim et al., 2017), constitue « le pendant » (Gohier, 2004, p. 8) des critères de validité (interne, de construit ou externe) de la recherche étiquetée de positiviste (ou post-positiviste). Gohier (2004) indique qu'au sein des approches de recherche QUAL, la crédibilité se rapporte au souci d'assurer trois types de validité, à savoir la validation interne, la validité de signification de l'observation et la validité de signification des interprétations. La notion de validation interne est reliée à la saisie des données et peut notamment être optimisée grâce à la triangulation des sources, des chercheurs ou des méthodes de collecte des données. Pour sa part, la validité de signification de l'observation représente l'accord entre le langage et les valeurs du chercheur et ceux des participants. Enfin, la validité de signification des interprétations suppose une corroboration entre les interprétations du chercheur et d'autres personnes, voire les participants eux-mêmes. À ce titre, nous nous sommes appuyés sur Birt et al. (2016) qui proposent une technique de « validation par les membres » [traduction libre de *member checking*] (p. 1802), laquelle visait spécifiquement, dans le cadre du volet QUAL de l'étude doctorale, à renforcer la crédibilité de nos résultats QUAL émergents.

Deuxièmement, le critère de **transférabilité**, lequel s'apparente au critère de validité externe propre aux approches de recherche QUAN, réfère selon Gohier (2004) « à l'application des résultats, même limitée, dans d'autres contextes » (p. 7). Cette application des résultats à d'autres contextes repose notamment sur l'échantillonnage théorique (saturation des données), ainsi que sur une riche description des contextes et des caractéristiques des participants de la recherche. Dans le volet QUAL de cette étude, notre approche descriptive interprétative s'appuyait sur les écrits de Sally Thorne (2008, 2016; 2004), laquelle préconise—en argumentant que les perspectives (ou perceptions) humaines possèdent une variabilité infinie—le souci de la richesse et de la profondeur des données recueillies, sans nécessairement prétendre avoir « atteint » un stade où de nouvelles données ne pourraient s'ajouter aux entrevues ou observations déjà réalisées.

Troisièmement, pour ce qui est du critère de **constance interne**, Gohier (2004) le définit comme étant « l'indépendance des observations et des interprétations par rapport à des variations systématiques ou accidentelles » (p. 8). Ce paramètre de rigueur méthodologique cherche à fournir un degré d'assurance que les résultats de la recherche n'ont pas été influencés, à titre d'exemples, par le temps, les conditions environnementales dans lesquelles s'est déroulée la

collecte des données ou encore, par la personnalité ou les allégeances du chercheur. Pour assurer une rigueur au niveau de la constance interne, Gohier (2004) énonce à nouveau la triangulation comme étant une stratégie permettant d'atténuer l'influence d'événements circonstanciels, soit la triangulation des observations ou des chercheurs, soit la triangulation temporelle où le chercheur est appelé à tenir compte de l'évolution du phénomène dans le temps. Dans le cadre de cette étude doctorale, toutes les étapes du volet QUAL ont été menées par l'étudiante-chercheure, en collaboration étroite avec ses directeurs de thèse—de la conception de l'étude descriptive interprétative, suivi des procédures de recrutement, puis lors de la collecte, de la transcription et de l'analyse des données, jusqu'à la validation des thèmes émergents auprès des participants. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une source de données à proprement dit, la tenue de journaux de bord réflexif et de thématisation par l'étudiante-chercheure, tout au long de la collecte et de l'analyse des données QUAL, ont contribué à documenter les conditions dans lesquelles se sont déroulées les entrevues individuelles, ainsi les aptitudes ou impressions de l'étudiante-chercheure au cours du temps.

Enfin, Gohier (2004) stipule que la **fiabilité** consiste en l'indépendance des analyses réalisées par rapport aux idéologies, postures ou présupposés du chercheur. Ce dernier paramètre requiert la transparence du chercheur par le biais de l'énonciation de ses orientations épistémologiques ou de ses a priori, de même que par une implication à long terme sur le terrain de recherche. Ce critère de rigueur exige du chercheur une connaissance approfondie de soi, de ses propres limites et de son influence sur la recherche; ce dont nous avons eu l'occasion de faire dans le cadre de ce projet de thèse à de maintes reprises (p. ex., examen général de synthèse de doctorat, comités d'approbation scientifique et éthique, développement du cadre de référence intégrateur de l'étude doctoral en collaboration avec son équipe de direction).

#### 5.4.3.2. Les critères relationnels

Gohier (2004) estime que les critères d'ordre relationnel sont reliés aux attitudes qu'un chercheur devrait adopter dans son rapport aux participants de la recherche. Il s'agit plus spécifiquement des critères d'**équilibre** et d'**authenticité**, lesquels sont décrits au cours des paragraphes qui suivent.

Tout d'abord, concernant le critère d'**équilibre**, Gohier (2004) indique que celui-ci consiste à s'assurer que les différents points de vue des participants soient adéquatement et justement exprimés. Cet équilibre sous-entend que le chercheur doit fournir l'occasion aux participants d'exprimer leurs idées et en tenir compte, qu'il soit en accord ou en désaccord avec celles-ci (Bourgeois, 2016). Dans le volet QUAL de cette étude, nous avons eu l'occasion de rencontrer 10 infirmières ayant participé au programme de formation continue ECHO sur les TC par

l'entremise d'entrevues individuelles semi-directives. Le guide d'entrevue développé à cette fin (cf. Annexe H) incluait des questions ouvertes permettant aux infirmières de s'exprimer ouvertement et librement à l'égard de leur expérience de formation. Au cours des entrevues, l'étudiante-chercheuse a adopté une position neutre lorsque les infirmières exprimaient leurs points de vue à l'égard du programme ECHO; qu'il ne s'agissait de commentaires positifs ou plus négatifs. De plus, comme l'étudiante-chercheuse possède plusieurs années d'expérience clinique à titre d'infirmière clinicienne en santé mentale et psychiatrie, celle-ci a pu mettre de l'avant ses habiletés relationnelles et de communication au cours des entrevues. Par ailleurs, l'étudiante-chercheuse a aussi été impliquée dans le développement et la mise en place du programme ECHO sur les TC au CHUM, ce qui a facilité une meilleure compréhension des opinions ou des idées formulés par les participants, ainsi qu'une aisance à poser des questions pertinentes pour approfondir certains aspects en lien avec la formation. Enfin, la tenue d'un journal de bord a permis à l'étudiante-chercheuse d'approfondir ses réflexions à la fin de chaque entrevue, notamment en ce qui concerne ses propres habiletés, les difficultés survenues et les points à améliorer pour la suite.

En ce qui a trait à l'**authenticité**, Gohier (2004) spécifie que ce critère relationnel se décline en quatre critères plus spécifiques: 1) l'**authenticité ontologique**; 2) l'**authenticité éducative**; 3) l'**authenticité catalytique**; et 4) l'**authenticité tactique** (Gohier, 2004). Premièrement, l'**authenticité ontologique** vise à démontrer que les participants de la recherche ont élargi leur connaissance du phénomène à l'étude, laquelle pourrait les amener à « se construire des représentations plus riches et complexes de la réalité » (Bourgeois, 2016, p. 10). Par exemple, au cours des entrevues réalisées dans cette étude, les infirmières ont pu être confrontées à des questions ou des aspects du développement de leurs compétences et de leur pratique auprès de personnes atteintes de TC auxquels elles n'avaient pas pensé. De surcroît, il est possible que les infirmières rencontrées aient été amenées à formuler de nouvelles perspectives en lien avec le progrès qu'elles ont réalisé (ou non) au cours de leur participation au programme de formation ECHO, et les retombées de cette progression sur leur pratique.

Deuxièmement, le critère d'**authenticité éducative** vise, selon Gohier (2004), à l'approfondissement de la connaissance de soi et des points de vue des autres chez les participants. L'intention du chercheur est alors de faire en sorte que les participants acquièrent une compréhension riche, profonde et nuancée de leurs perspectives et de celles des autres. Puisque nous concevons le développement des compétences comme étant un phénomène se déroulant en continu et de manière itérative, nous avons cherché à explorer, au cours des entrevues individuelles réalisées auprès des infirmières, de quelles manières ce processus s'est déroulé au cours du temps. Un processus qui s'énonce, chez Tardif (2006), comme étant le parcours de développement de l'apprenant. Ainsi notre approche ne visait pas à évaluer un

certain niveau d'atteinte de compétence en conformité avec les objectifs de la formation continue, mais plutôt à inviter les infirmières à « raconter » leur expérience à titre de participante au programme de formation ECHO sur les TC, en faisant ressortir les points d'apprentissage critique (ou non). Il est possible que cette approche en entrevue ait favorisé une forme de réflexivité chez les infirmières rencontrées à l'égard des apprentissages qu'elles ont réalisés (ou non) au cours de leur participation au programme ECHO ou encore, concernant d'autres aspects en lien avec leur développement professionnel à poursuivre au terme de la formation.

Troisièmement, l'**authenticité catalytique** est un critère relationnel qui mise sur les retombées au niveau des désirs futurs et du pouvoir d'action des participants. Ce critère impose que la finalité de la recherche ne se limite pas qu'à la production de savoirs disciplinaires, mais qu'elle puisse aussi mettre à la disposition des participants des conditions favorisant le changement des pratiques. Intimement lié au critère d'authenticité catalytique, l'**authenticité tactique** fournit les « outils conceptuels » (Gohier, 2004, p. 7) aux participants pour mobiliser ce changement. D'après Gohier (2004), le chercheur doit être en mesure de reconnaître que les participants de la recherche n'ont pas tous les mêmes aptitudes, habiletés ou compétences. Dès lors, le chercheur doit s'engager à les soutenir, selon leurs besoins et leurs objectifs personnels, en leur fournissant des pistes de solutions, des ressources ou des stratégies d'action à mettre en place.

En lien avec ces deux derniers critères de l'authenticité, les thématiques abordées au cours des entrevues individuelles réalisées avec les infirmières ayant participé au programme ECHO sur les TC conviaient à une conversation pouvant susciter une réflexion de soi. Par exemple, des questions ouvertes permettaient d'approfondir les perceptions des infirmières à l'égard des changements survenus au cours de la formation sur le plan de leurs compétences, mais aussi à l'égard des difficultés vécues dans leur pratique, ainsi que des actions mises en œuvre pour y faire face. De plus, l'exploration de facteurs ayant influencé le développement des compétences des infirmières a suscité des réflexions riches avec les participants concernant certains aspects facilitants et contraignants de la formation ou de leur pratique. En prenant conscience de ces facteurs, il est possible que les infirmières aient identifié certains éléments essentiels pour poursuivre le renouvellement de leurs apprentissages ou encore, des pistes de solutions pour favoriser le changement au sein de leur équipe de travail ou leur organisation. À ce titre, l'étudiante-chercheuse a été en mesure, en raison de sa familiarité avec le programme ECHO sur les TC et de ses années d'expérience clinique au sein d'une unité spécialisée dans la prise en charge des TC, d'offrir aux participants des ressources pertinentes à leurs besoins (p. ex., personnes-ressources au sein du programme ECHO sur les TC, matériel éducatif supplémentaire sur les TC, autres programmes de formation continue en lien avec les TC, ressources disponibles dans la communauté pour les personnes ayant des TC).

#### 5.4.4. Mesures et stratégies mises en place afin d'assurer la qualité méthodologique

Au cours des sections précédentes, nous avons défini et décrit chacun des critères de qualité de la recherche mixte, QUAN et QUAL retenus pour cette étude doctorale, en tenant compte de leurs postures respectives et en exemplifiant de quelles manières ces critères ont été considérés tout au long de la recherche. Bien que ces éléments définitoires facilitent la compréhension générale des principes directeurs qui orientent les choix méthodologiques, des mesures et stratégies plus spécifiques à chacun des volets de l'étude doctorale mixte s'avéraient nécessaires à mettre en place pour en assurer la qualité.

Par exemple, pour ce qui est du volet QUAN de l'étude doctorale, nous avons utilisé des recommandations émises par l'*Institute of Social and Preventive Medicine* (ISPM) (2007) dans l'outil STROBE spécifiques aux études de cohorte observationnelles, lesquelles se regroupent en trois aspects principaux: 1) le choix de la méthode d'échantillonnage et la représentativité de l'échantillon; 2) la pertinence et la validité des instruments de mesure; et 3) le contrôle des variables confondantes. Dans l'ensemble, ces paramètres nous ont permis d'établir les mesures à mettre en place avant, pendant et après la conduite de l'étude de cohorte prospective observationnelle. Pour ce qui est du volet QUAL de l'étude doctorale et plus spécifiquement des critères de crédibilité et de constance interne, nous nous sommes appuyés sur Braun et Clarke (2006). Ces auteurs indiquaient, dans un article d'orientation méthodologique, des critères de rigueur propres aux méthodes d'analyse thématique qui, ayant préalablement été traduits et opérationnalisés par Lavoie (2016), nous ont permis d'établir les mesures à mettre en place lors de notre analyse thématique en continu et par conséquent, mieux apprécier la rigueur des procédures effectuées. Les mesures et stratégies mises en place dans le contexte de cette étude doctorale sont détaillées au sein du **Tableau 15** (p. 347), pour chacun des critères de qualité de la recherche mixte, QUAN et QUAL.

**Tableau 15.** – Mesures et stratégies mises en place dans le contexte de l'étude doctorale mixte à devis convergent, par critère de qualité (ou de rigueur) méthodologique et par critère relationnel.

<b>Approche de recherche mixte (devis convergent)</b>	
<b>Critère de qualité méthodologique</b>	<b>Mesures ou stratégies</b>
<p>1. Justification de l'utilisation des méthodes mixtes pour répondre au but et aux questions de recherche</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clarté du but général et des questions de recherche QUAN, QUAL et MIXTE (cf. chapitre 1 de la thèse)</li> <li>- Choix du devis mixte convergent à partir d'un processus de problématisation du phénomène d'intérêt de l'étude doctorale (recension d'écrits philosophiques, conceptuels et méthodologiques présentée au chapitre 2 de la thèse)</li> <li>- Description et justification du devis mixte convergent pour répondre au but général et aux questions de recherche (cf. articles 1 et 4)</li> </ul>
<p>2. Pertinence des composantes QUAN et QUAL pour répondre au but et aux questions de recherche et cohérence dans leur imbrication au sein d'une même étude</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des approches de recherche pour les volets QUAN (étude de cohorte prospective observationnelle) et QUAL (étude descriptive interprétative) de l'étude mixte en cohérence avec le but général, les questions de recherche et le cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale</li> <li>- Choix, description et justification des variables et des instruments de mesure appropriés pour le volet QUAN (cf. articles 1 et 2)</li> <li>- Choix, description et justification de l'approche descriptive interprétative pour le volet QUAL, ainsi que de méthodes de collecte et d'analyse des données (entrevue semi-directive et analyse thématique en continu) appropriées à cet effet (cf. articles 1 et 3)</li> </ul>
<p>3. Intégration appropriée des composantes QUAN et QUAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planification détaillée et rigoureuse d'une stratégie d'intégration des résultats QUAN et QUAL (comparaison des résultats) pour le devis mixte convergent (cf. articles 1 et 4)</li> <li>- Utilisation d'une matrice visuelle pour comparer et contraster les similitudes, différences et éléments de complémentarité entre les résultats QUAN et QUAL</li> <li>- Utilisation du « <i>Pillar Integration Process</i> » (Johnson et al., 2019) pour mettre en place une méthode structurée et systématique d'analyse et dégager les interprétations mixtes</li> <li>- Révision constante du travail d'analyse et d'intégration réalisé par l'étudiante-chercheuse avec son comité de direction</li> </ul>
<p>4. Considération des limites liées à l'intégration</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en relief des divergences entre les résultats QUAN et QUAL (cf. article 4)</li> <li>- Résolution des divergences identifiées en élaborant des « explications potentielles » (cf. article 4)</li> <li>- Discussion en profondeur avec le comité de direction à l'égard des divergences identifiées au cours du processus d'intégration et de leurs « explications potentielles »</li> </ul>

5. Adhésion des différentes composantes de l'étude aux critères de qualités propres aux traditions méthodologiques concernées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte des divergences identifiées dans l'interprétation finale des résultats issus de l'intégration</li> <li>- Description détaillée des critères de qualité méthodologique pour le volet QUAN, à partir de référents appropriés pour l'étude de cohorte prospective observationnelle (cf. section 5.4.2.)</li> <li>- Description détaillée des critères de rigueur méthodologique et relationnels pour le volet QUAL, à partir de référents appropriés pour l'étude descriptive interprétative et l'analyse thématique en continu (cf. section 5.4.3.)</li> </ul>
<b>Volet QUAN (étude de cohorte prospective observationnelle)</b>	
<b>Mesures ou stratégies</b>	
<b>Critère de qualité méthodologique</b>	
1. Validité interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des critères de sélection des participantes durant la collecte des données QUAN</li> <li>- Identification de variables confondantes et/ou étrangères (plan d'analyse statistique)</li> <li>- Analyses statistiques réalisées en cohérence avec les variables primaires et secondaires</li> <li>- Respect des prémisses statistiques (rencontre avec un statisticien)</li> </ul>
2. Validité externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures pour maximiser la participation et la représentativité des participantes durant la collecte des données QUAN (p. ex., toutes les infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC pour les cursus de formation 2018-2019 et 2019-2020 ont été invitées à participer à l'étude)</li> </ul>
3. Fidélité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clarté des définitions opérationnelles des variables (cf. article 2)</li> <li>- Description détaillée des méthodes de collecte et d'analyse des données QUAN (cf. article 2)</li> <li>- Qualités psychométriques des instruments de mesure validés</li> <li>- Instruments de mesure non-validés développés par une équipe de chercheurs et cliniciens experts dans le domaine des TC</li> <li>- Prétest du questionnaire auto-administré</li> </ul>
4. Objectivité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procédure de traitement des données QUAN clairement définie (cf. article 2)</li> <li>- Détails explicites des choix et de la logique guidant le processus d'analyse et d'interprétation des données statistiques (cf. article 2)</li> <li>- Divulgation des limites de liées au devis observationnel (cohorte prospective observationnelle) et de leurs impacts sur la portée des résultats de recherche (cf. article 2)</li> </ul>
<b>Volet QUAL (étude descriptive interprétative et analyse thématique en continu)</b>	

Critères	Mesures ou stratégies
<p><b>Rigueur méthodologique</b></p> <p>1. Crédibilité</p>	<p><u>Collecte des données QUAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sélection et recrutement des personnes « expertes » pour répondre à la question de recherche QUAL (toutes les infirmières ayant participé à au moins une séance virtuelle du programme ECHO sur les TC);</li> <li>- Méthode d'échantillonnage de convenance, tout en favorisant la diversification des caractéristiques des participantes</li> <li>- Elaboration d'un guide d'entrevue structuré, mais adaptée à la personne rencontrée et permettant une conversation ouverte;</li> <li>- Possibilité d'évolution du guide d'entrevue durant la collecte des données pour raffiner davantage les questions et sous-questions et présentation et justification explicite des changements survenus (cf. article 3)</li> <li>- Investissement de l'étudiante-chercheure dans les interactions avec les participantes (entrevues individuelles semi-directives de 60 à 90 minutes)</li> <li>- Tenue d'un journal de bord réflexif tout au long de la collecte des données</li> <li>- Emploi d'une technique de « validation par les membres » [traduction libre de <i>member checking</i>] (Birt et al., 2016, p. 1802) auprès des participants de la recherche pour s'assurer de la correspondance entre les principaux résultats (thèmes et sous-thèmes) et leurs expériences</li> </ul> <p><u>Analyse des données QUAL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pertinence de la méthode d'analyse thématique en continu pour répondre à la question de recherche QUAL (cf. section 4.4.2. et article 3)</li> <li>- Immersion prolongée de l'étudiante-chercheure dans les données QUAL collectées (plus de neuf mois)</li> <li>- Codification précise et détaillée à partir de la question de recherche QUAL</li> <li>- Codage inclusif et complet (par opposition à la génération de thèmes à partir de quelques thèmes)</li> <li>- Vérification des thèmes entre eux et avec le texte original à l'aide du journal de thématisation;</li> <li>- Cohérence, logique et exclusivité des thèmes et regroupements thématiques</li> <li>- Retours constants aux notes et réflexions tenues au journal de bord réflexif et de thématisation</li> <li>- Interprétations préliminaires (arbre thématique) discutées et corroborées avec les directeurs de</li> </ul>

thèse	<p><u>Collecte des données:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Échantillonnage basé sur la richesse des données collectées plutôt que la saturation théorique, en cohérence avec l'approche de recherche QUAL descriptive interprétative</li> </ul> <p><u>Diffusion des résultats:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descriptions riches du contexte et de l'échantillon à l'étude (cf. article 3)</li> <li>- Résultats interprétés à la lumière du cadre de référence de l'étude doctorale pour une interprétation en profondeur</li> <li>- Présentation d'un degré suffisant d'analyse et d'interprétation des données (par opposition aux paraphrases et à la description des données)</li> <li>- Extraits représentatifs des thèmes (verbatim présentés dans l'article 3);</li> <li>- Thèmes racontant une histoire organisée et convaincante</li> <li>- Équilibre entre la divulgation des éléments d'interprétation et des extraits des données recueillies (cf. article 3)</li> </ul>
<p>2. Transférabilité</p> <p>3. Constance interne</p>	<p><u>Tout au long du processus de recherche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prises en compte des variations systémiques ou accidentelles (biais potentiels) dont les facteurs environnementaux et de leurs impacts sur la recherche</li> <li>- Triangulation temporelle: prise en compte de l'évolution du phénomène (développement des compétences au cours du temps, temps d'exposition des participants au programme ECHO, période où l'entrevue est réalisée par rapport à la période de participation au programme) et de son impact sur les résultats de la recherche</li> <li>- Triangulation des chercheurs à toutes les étapes du volet QUAL: compte rendu de chacune des entrevues auprès d'au moins un des directeurs de thèse, analyse conjointe concernant le relevé de thèmes, les axes et les regroupements thématiques, validation des thèmes émergents auprès des directeurs de thèse</li> </ul> <p><u>Analyse des données:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transcription intégrale des entrevues individuelles par une assistante de recherche et vérification de la correspondance des transcriptions avec les enregistrements par l'étudiante-chercheure</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lecture approfondie de toutes les transcriptions d'entrevues réalisées par l'assistante de recherche avant de procéder aux analyses</li> <li>- Lecture préliminaire des entrevues avec prise notes dans la marge (sans segmenter les textes) pour dégager une compréhension générale des propos de la personne rencontrée avant de procéder hâtivement à l'identification des thèmes</li> <li>- Utilisation d'un logiciel d'analyse et de traitement des données QUAL (MAXQDA version 2020.1)</li> <li>- Correspondance entre la méthode thématique en continu proposée par Paillé et Mucchielli (2016) et le produit de l'analyse thématique (arbre thématique)</li> </ul> <p><u>Diffusion des résultats:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Langage cohérent avec la posture de l'analyste (cf. article 3 de la thèse)</li> <li>- Compte-rendu exhaustif des activités de recherche: description en profondeur de la collecte et analyse des données QUAL, présentation explicite des données avec des exemples de verbatim, élaboration d'un schéma visuel pour mettre en lumière les thèmes et sous-thèmes émergents et leurs relations (cf. article 3)</li> </ul>
<p>4. Fiabilité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparence à l'égard des allégeances personnelles de l'étudiante-chercheure (p. ex., postures philosophiques, intérêts, motivation, traits personnels) et considérations de leurs impacts potentiels sur les participants et la recherche (examen général de synthèse de doctoral)</li> <li>- Postures philosophique, conceptuelle, méthodologique et disciplinaire clairement indiquées (cf. cadre de référence intégrateur de l'étude doctorale présenté au chapitre 3 de la thèse)</li> <li>- Stratégies pour apprécier l'influence de l'étudiante-chercheure sur la recherche: 1) tenue des journaux de bord réflexif et de thématisation; 2) analyse constante de l'implication sociale et émotive de l'étudiante-chercheure dans sa relation avec les personnes participant à la recherche; et 3) description détaillée du déroulement de la collecte et de l'analyse des données QUAL</li> <li>- Temps global consacré à toutes les étapes de recherche (connaissances préalables du phénomène investigué, collecte des données sur le terrain, analyse des données)</li> <li>- Triangulation interne: conscience de la part de l'étudiante-chercheure de sa propre subjectivité et de son influence sur le produit de la recherche</li> <li>- Divulgation et prise en compte des postures épistémologiques de l'étudiante-chercheure dans l'interprétation des données (article 3 de la thèse)</li> <li>- Description des principes qui sous-tendent à l'approche de recherche descriptive interprétative (Thorne, 2016) et à ceux de l'analyse thématique en continu (Paillé et Mucchielli, 2016) et explicitation de la cohérence entre ces approches et les activités de recherche réalisées (p. ex., méthode d'échantillonnage, méthode pour procéder au codage des données et à l'élaboration des thèmes et sous-thèmes, respect de la visée descriptive interprétative) (cf. section 4.4.2. et article 3)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Discussions régulières entre l'étudiante-chercheure et son équipe de direction, à chacune des étapes de l'analyse thématique et de la validation des résultats préliminaires auprès des participants</li> </ul>
<p><b>Critères relationnels</b></p>	<p><u>Tout au long du processus de recherche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Question fondamentale que se posait l'étudiante-chercheure dans le cadre de ses activités de recherche liées au volet QUAL: « est-ce que les perspectives des participantes sont exprimées de manière équitable dans la recherche ? » (p. ex., ne pas uniquement rapporter les verbatim d'un seul participant)</li> <li>- Implication des directeurs de thèse à toutes les étapes du volet QUAL</li> </ul> <p><u>Collecte des données:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attitude d'écoute et d'ouverture durant les entrevues individuelles semi-directives</li> <li>- Considérations des particularités de chacun des participants durant les conversations</li> <li>- Engagement prolongé auprès des participants rencontrés dans le but d'établir un rapport positif</li> <li>- Invitation de tous les participants rencontrés lors des entrevues à fournir leur rétroaction à l'égard des résultats émergents</li> </ul> <p><u>Analyse des données:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aller-retour constant entre une vision microscopique des données (relecture des transcriptions et des relevés de thèmes pour chacune des entrevues) et une vision macroscopique (analyse des relevés de thèmes et arbre thématique)</li> </ul> <p><u>Diffusion des résultats:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation de l'ensemble des thèmes et sous-thèmes (cf. article 3)</li> <li>- Présentation des résultats favorables ou non favorables (p. ex., volet interdisciplinaire du programme ECHO très apprécié, mais les situations d'apprentissage en groupe étaient aussi vues comme étant un facteur contraignant)</li> <li>- Choix équitable des verbatim dans la présentation des résultats (cf. article 3)</li> </ul> <p><u>Tout au long du processus de recherche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en considération des bienfaits de la recherche pour les participants en s'occupant des incidents pouvant survenir au cours de l'étude (temps consacré à l'entrevue, confidentialité, respect et ouverture)</li> </ul>
<p>6. Authenticité (ontologique, éducative, catalytique et tactique)</p>	

Collecte des données:

- Entrevue semi-directive sous la forme d'un échange ou dialogue
- Répondre aux questions des participants en lien avec les TC ou la pratique avec cette clientèle (durant l'interview ou lors d'une conversation ultérieure)
- Favoriser une attitude réflexive chez les participants en lien avec leur connaissance de soi et de leurs représentations (p. ex., apprentissage réalisés et mis en pratique, niveau de développement, forces et points à améliorer dans la pratique)
- Offrir des ressources appropriées supplémentaires au besoin (p. ex., personnes-ressources en lien avec la participation au programme ECHO, ressources adaptées pour les personnes ayant des TC dans la communauté, activités de formation pour poursuivre son développement professionnel dans le domaine des TC)
- Proposer des pistes de solution pour faire face aux défis et/ou difficultés rencontrées en lien avec la pratique auprès de personnes atteintes de TC

Diffusion des résultats:

- Présentation des résultats de l'étude aux participants et de leurs implications pour la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC (validation des résultats QUAL préliminaires auprès des participants et présentation d'un rapport résumé des résultats de recherche)
- Discuter avec les parties prenantes des retombées ou implications des résultats de l'étude pour la formation, la pratique infirmière et la recherche (p. ex., conférences en milieu institutionnels, café-rencontre avec les utilisateurs de connaissances, rencontres avec chercheurs, organisateurs, cliniciens et formateurs impliqués dans la dispensation et l'amélioration continue du programme ECHO sur les TC au CHUM)

## Chapitre 6 – Discussion

La discussion qui suit est présentée en cinq sections. Dans la première section préambulaire, nous faisons un rappel du contexte, du but général, ainsi que des questions de recherche de l'étude doctorale et nous mettons en lumière sa contribution pour la discipline infirmière. Puis, dans la deuxième section, nous présentons les contributions théoriques de l'étude doctorale, notamment en ce qui concerne l'élaboration de son cadre de référence intégrateur original liant la philosophie de Ian Hacking (1986, 1999, 2001a, 2002, 2007), le modèle conceptuel de Moore et al. (2009) dans le domaine de la formation professionnelle continue en santé et une conception d'une compétence et du développement des compétences issues des sciences de l'éducation (Tardif, 2006). Nous traitons par la suite, dans la troisième section, des contributions empiriques de l'étude doctorale, incluant les principaux résultats QUANTitatifs, QUALitatifs et mixtes, à la lumière de l'état des connaissances, ainsi que des éléments explicatifs ou d'approfondissement à cet égard. Dans la quatrième section, nous énonçons les principales forces et les limites de l'étude doctorale et, par association, les considérations méthodologiques relatives aux volets QUAN, QUAL et mixte. Enfin, nous concluons ce chapitre en abordant les implications de l'étude doctorale pour la recherche, la pratique clinique et la formation.

### 6.1. Préambule

#### 6.1.1. Rappel du contexte, du but général et des questions de recherche de l'étude doctorale

Les personnes atteintes de troubles concomitants (TC) de santé mentale et de toxicomanie présentent des besoins de santé particuliers et complexes qui peuvent rendre la pratique professionnelle auprès de cette sous-population plus ardue pour les infirmières. La pratique infirmière adaptée aux TC requiert un haut niveau de compétences diversifiées, lesquelles sont déployées dans le cadre d'une approche intégrée et holiste de la personne qui met l'accent sur l'accessibilité des soins et la collaboration interprofessionnelle, dans une perspective de rétablissement. À cet égard, le but général de la présente étude doctorale visait à comprendre dans quelle mesure et de quelles manières un programme de formation continue virtuel sur les TC, développé à partir du modèle *Extension for Community Healthcare Outcomes* (ECHO®), a contribué au développement et à la mise en pratique des compétences des infirmières. Faisant appel aux méthodes de recherche mixtes, la conceptualisation et la conduite de l'étude

doctorale à devis mixte convergent reposaient sur un groupement de questions de recherche QUAN, QUAL et mixtes:

- Dans quelle mesure le sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC, la participation, la satisfaction et l'acceptabilité à l'égard du programme, les connaissances sur les TC, l'attitude à l'égard des personnes atteintes de TC ainsi que la perception de la performance clinique, chez une cohorte d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur les TC, ont évolué sur une période de 12 mois? (question QUAN);
- De quelles manières les infirmières ont-elles mis en pratique les compétences qu'elles perçoivent avoir développées au cours de leur participation et quels facteurs ont influencé ce processus? (question QUAL);
- Comment l'évolution du sentiment d'auto-efficacité, de la participation, de la satisfaction et de l'acceptabilité, des connaissances, de l'attitude ainsi que de la perception de la performance clinique d'infirmières ayant participé à un programme de formation ECHO sur les TC est-elle liée au développement et à la mise en pratique de leurs compétences? (question mixte).

Ce groupement de questions de recherche constituant la base logique sur laquelle se construit une étude à devis mixte (Creswell et Plano Clark, 2018) devrait reposer, d'après Sandberg et Alvesson (2011) sur une démarche de « problématisation » [traduction libre de *problematization*] (p. 23) du phénomène à l'étude plutôt que d'une simple « identification de l'écart » [traduction libre de *gap-spotting*] (p. 23) des connaissances empiriques actuelles. En effet, Sandberg et Alvesson (2011) indiquent qu'une démarche de problématisation pose l'avantage de remettre en question les conceptions ou postulats généralement admis dans un domaine particulier de la littérature actuelle et, par conséquent, susciter des réflexions inusitées ou mener à des questionnements théoriques riches.

Ainsi, la problématisation de l'étude doctorale s'est d'abord construite sur une recension minutieuse d'écrits portant sur les fondements théoriques du modèle ECHO, afin de mettre en évidence ces principales composantes et décrire les méthodes d'apprentissage employées, les activités éducatives déployées ainsi que sa structure. Par la suite, une revue de synthèse de connaissances portant sur le modèle ECHO a permis de dresser un portrait de ses retombées auprès des professionnels de la santé et des patients et d'identifier, à cet égard, la nécessité de poursuivre les travaux déjà entamés. Ainsi, nous avons développé un protocole de revue systématique mixte en cours de réalisation portant sur l'efficacité des programmes de formation

ECHO en santé et les expériences des professionnels de la santé à l'égard du développement de leurs compétences (cf. Annexe B). Les études recensées dans le cadre de cette revue systématique mixte nous ont permis d'effectuer une mise à jour de la littérature et de mettre en lumière les impacts favorables de programmes ECHO en santé quant à l'apprentissage et la pratique des professionnels de la santé, tout en faisant ressortir les facteurs individuels, sociaux, contextuels et organisationnels pouvant moduler l'efficacité de ces programmes pour le développement des compétences. En parallèle, nous avons réalisé une revue des écrits portant uniquement sur des programmes ECHO spécifiques aux TC, laquelle a révélé une littérature peu abondante dans ce domaine et principalement, une vision monolithique de l'évaluation de la formation professionnelle continue pour étudier les contributions du modèle ECHO à « LA » compétence des professionnels (Moore et al., 2009). Par conséquent, notre examen de la littérature s'étendait à une recension riche et étoffée d'écrits théoriques portant sur les concepts d'une compétence et du développement des compétences, laquelle visait à mettre en lumière et faire dialoguer entre elles diverses conceptions issues des sciences infirmières, des sciences de la santé plus largement ainsi que des sciences de l'éducation.

L'ensemble de ces travaux ont constitué une base solide pour conceptualiser la présente étude doctorale et poser des repères empiriques, conceptuels et méthodologiques pertinents à sa réalisation. Dans le chapitre 3, nous avons présenté le développement et les principaux constituants du cadre de référence de l'étude doctorale, lequel s'inspirait de la philosophie de Ian Hacking (1986, 1999, 2001a, 2002, 2007) pour intégrer plusieurs référents conceptuels propices à la compréhension approfondie des contributions d'un programme de formation continue ECHO sur les TC au développement et à la mise en pratique des compétences des infirmières. En s'appuyant sur ce cadre de référence intégrateur, nous avons développé le protocole de recherche pour mener l'étude doctorale mixte à devis convergent (article 1). C'est donc dans l'esprit « d'effets de boucle » [traduction de *looping effects*] (Hacking, 1999, 2001a) que nous avons constitué l'ensemble du projet de thèse: une pluralité de perspectives conceptuelles, de questions et de méthodes de recherche qui, ralliées au sein d'un même cadre de référence intégrateur, génèrent un « produit de genre mixte ou interactif » [traduction de *mixed kind or interactive kind*] (Hacking, 1999, 2001a) qui, pour notre part, se traduisait par la production de savoirs en sciences infirmières pouvant nourrir la réflexion infirmière et être utiles à la pratique des infirmières ou à d'autres professionnels de la santé.

Dans le chapitre de résultats, nous avons d'abord présenté les résultats issus du volet QUAN de l'étude mixte à devis convergent, à savoir une étude de cohorte prospective observationnelle

menée auprès d'infirmières ayant participé au programme ECHO sur les TC (article 2). Puis, nous avons présenté les résultats QUAL de l'étude mixte issus d'une étude descriptive interprétative dans laquelle nous avons réalisé des entrevues individuelles semi-directives avec un sous-groupe d'infirmière ayant participé au programme ECHO sur les TC (article 3). Enfin, nous avons fait état du processus et des étapes réalisées dans le cadre de l'intégration des résultats QUAN et QUAL obtenus préalablement et, ce faisant, nous avons présenté les résultats mixtes de l'étude doctorale (article 4).

### **6.1.2. Contribution de l'étude doctorale à la discipline infirmière**

Cette étude s'inscrit dans la discipline infirmière et participe à l'avancement des connaissances en sciences infirmières, en lien avec les contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les TC au développement des compétences des infirmières, dans un environnement d'apprentissage interactif et interprofessionnel. Le centre d'intérêt de la discipline infirmière concerne la pratique des infirmières dans un contexte de soins qui favorisent la santé des populations (Donaldson, 2002, 2003; Donaldson et Crowley, 1978). Dès lors, la discipline infirmière vise à répondre aux besoins issus de la pratique en mobilisant une diversité de mode de savoirs, notamment par le développement de connaissances issues de recherches en sciences infirmières (Risjord, 2010).

En premier lieu, cette étude s'inscrit dans la discipline infirmière, puisque la problématique à l'étude touche directement la santé des patients souffrant de TC et l'amélioration des soins qui leurs sont dispensés. En deuxième lieu, par son but, cette étude répond à l'objet de la recherche en sciences infirmières qui touche le développement des meilleures pratiques de soins, spécifiquement en ce qui a trait à la prise en charge des personnes atteintes de TC. À cet égard, rappelons que la pratique auprès de cette population pose plusieurs défis pour les infirmières œuvrant dans les milieux cliniques et cette étude permet de fournir des pistes de solutions innovantes visant le rehaussement de leurs compétences, lesquelles sont indispensables pour faire face à la complexité des TC.

De par le phénomène auquel elle s'intéresse, cette étude doctorale s'inscrit dans le champ de recherche en formation infirmière qui relève de l'efficacité des innovations éducatives et des pratiques de formation favorisant l'apprentissage (Diekelman et Ironside, 2002). En effet, les résultats de cette étude participent à l'avancement des connaissances actuelles sur le modèle ECHO, tout en offrant une compréhension plus fine du processus de développement des compétences des infirmières dans un tel contexte de formation continue virtuelle, ainsi que des

conditions pouvant le favoriser ou le contraindre. Dans le cadre de cette étude doctorale, l'emprunt et la juxtaposition de conceptions issues de la philosophie des sciences (Hacking, 1986, 1999, 2001a, 2002), des sciences de la santé (Moore et al., 2009), ainsi que des sciences de l'éducation (Tardif, 2006), au sein d'un même cadre de référence intégrateur, pourraient contribuer à « élargir la toile de fond théorique » (Risjord, 2010, p. 173) de la discipline infirmière et récursivement, les résultats de cette étude pourraient eux aussi nourrir d'autres domaines de recherche. Selon Risjord (2010), cette attitude dialogique et pluraliste à l'égard des savoirs disciplinaires constituerait une caractéristique spécifique de l'épistémologie infirmière. Ultimement, les connaissances produites dans le cadre de cette étude aideront à guider le développement d'interventions éducatives visant à mieux soutenir et outiller les infirmières dans le renouvellement continu de leurs compétences et leur mise en œuvre dans la pratique professionnelle auprès de personnes atteintes de TC.

## **6.2. Contributions théoriques**

### **6.2.1. Cadre intégrateur de référents philosophique et conceptuels pour étudier les contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les TC au développement des compétences des infirmières**

Une première contribution théorique du projet de thèse est d'avoir intégré plusieurs référents philosophique et conceptuels pour développer un cadre de référence intégrateur permettant de guider l'étude des contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les TC au développement des compétences des infirmières. L'un de ces deux référents conceptuels, à savoir le modèle de Moore et al. (2009), mise sur l'évaluation de programmes de formation professionnelle continue en santé et propose, à ce titre, des repères généraux (niveaux de variable) pour configurer les « résultats escomptés » [traduction libre de *desired outcomes*] (p. 2) de la formation, en tenant compte de ses objectifs et de son contenu. Par ailleurs, notre démarche de développement des connaissances s'inscrivait dans une perspective disciplinaire infirmière qui conçoit, en cohérence avec le paradigme de la transformation, la personne apprenante en tant qu'être en constante interaction avec son monde environnant et le changement comme étant perpétuel. Cette perspective nous a amené à considérer les concepts d'une compétence et du développement des compétences tels que décrits par Tardif (2006), une conception socioconstructiviste issue des sciences de l'éducation que nous estimons plus

cohérente avec la vision infirmière (Pepin, Ducharme, et al., 2017). Pour intégrer conceptuellement et de manière harmonieuse ces deux référents au sein d'une même étude, le nominalisme dynamique tel que postulé chez le philosophe Ian Hacking (1986, 1999, 2001a, 2002, 2007) nous a amené à conceptualiser notre projet de développement des connaissances en tant « qu'effet de boucle » pouvant générer de nouvelles représentations du monde (le « produit de genre mixte ou interactif »). Par ricochet, nous avons valoriser une pluralité des sources et des types de savoirs, des questions et des méthodes de recherche pour nourrir notre réflexion et générer des connaissances utiles à la pratique des infirmières qui, dans le cadre de cette étude, se traduisait par une approche de recherche mixte à devis convergent.

Dans la présente étude, nous avons d'abord sélectionné le modèle de Moore et al. (2009) pour édifier l'une des bases de notre cadre de référence intégrateur, ce qui nous a permis de: 1) représenter conceptuellement l'évolution des infirmières dans le cadre de leur participation à un programme de formation continue virtuel ECHO sur les TC en cinq niveaux de « résultats escomptés »; et 2) guider la sélection et l'opérationnalisation des variables d'intérêt du volet QUAN de l'étude doctorale, afin qu'elles soient en adéquation avec les objectifs et le contenu du programme de formation ECHO sur les TC. Puis, comme nous cherchions à étudier le phénomène du développement des compétences des infirmières, nous avons retenu le cadre proposé par Jacques Tardif (2006) pour définir une compétence en tant que « savoir-agir complexe prenant appui sur la mobilisation et la combinaison efficaces d'une variété de ressources internes et externes à l'intérieur d'une famille de situations » (p. 22). Nous mettons en lumière ci-dessous certaines retombées importantes et enjeux découlant de l'intégration conceptuelle du modèle de Moore et al. (2009) et du concept d'une compétence chez Tardif (2006).

**Premièrement**, à la lumière de notre recension d'écrits empiriques et théoriques portant sur des programmes de formation professionnelle continue spécifiques aux TC (cf. section 2.4.) ainsi que sur le modèle ECHO (cf. section 2.5.), nous avons identifié trois variables principales pour opérationnaliser les niveaux d'apprentissage et de compétence chez Moore et al. (2009): 1) les connaissances sur les TC (niveau 3 – apprentissage); 2) l'attitude à l'égard des TC (niveau 3 – apprentissage); et 3) le sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC (niveau 4 – compétence). Ces variables—qui se concentraient sur l'acquisition de ressources internes inhérentes aux processus d'apprentissage et de changement comportemental—ont été sélectionnées en cohérence avec les cibles du modèle ECHO et les fondements théoriques qui le sous-tendent: 1) le partage des connaissances et des meilleures pratiques, en adéquation

avec la Théorie des communautés de pratique selon Wenger (1998); et 2) le renforcement des capacités des professionnels de la santé, en cohérence la Théorie sociale cognitive telle que décrite par Albert Bandura (1977, 1991, 2007). Pour ce qui est du choix de la mesure d'attitude à l'égard des personnes atteintes de TC, celui-ci découlait d'une part d'écrits empiriques ayant identifié les attitudes négatives des professionnels de la santé à l'égard des TC comme étant une barrière à la mise en œuvre des bonnes pratiques dans ce domaine (Roncero et al., 2016; van Boekel et al., 2013) et d'autre part, cette mesure s'avérait cohérente avec le contenu du programme de formation ECHO sur les TC du CHUM (les principes et valeurs d'une approche adaptée aux TC).

Dans la Théorie sociale cognitive d'Albert Bandura (1977, 1991, 2007), le sentiment d'auto-efficacité se rapporte au système de croyances de l'individu en sa propre capacité à effectuer les actions requises (le comportement), celui-ci mettant l'accent sur une mesure de perception post-intentionnelle qui peut avoir une certaine valeur prédictive pour l'adoption comportementale (c.-à-d. suivant l'intention de mettre en œuvre le comportement). De plus, dans la Théorie sociale cognitive (Bandura, 1977, 1991, 2007), les connaissances et les attitudes sont considérées comme des facteurs antécédents à l'efficacité personnelle perçue ; d'où l'intérêt d'avoir étudié dans quelle mesure ces trois variables avaient évolué de manière respective chez une cohorte d'infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC. Néanmoins, d'autres théories du comportement comme la Théorie du comportement planifié (Ajzen, 1985) ou l'Approche du processus d'action de santé (Schwarzer, 2008) permettent de conceptualiser plus en détail les différentes phases antérieures à l'adoption et au maintien comportemental (motivation, intention, planification de la mise en œuvre du comportement et des obstacles potentiels) en mettant l'accent sur des variables dites pré-intentionnelles (p. ex., valeurs, croyances, normes subjectives), intentionnelles (c.-à-d. la motivation) ou post-intentionnelles (p. ex., contrôle comportemental perçu, autodétermination, autorégulation), lesquelles n'ont pas été considérées dans le cadre de cette étude. L'intégration de ces principes et variables issues des théories du comportement, incluant les différentes phases et processus de l'adoption et du maintien comportemental, pourrait s'avérer pertinente dans une étude ultérieure portant sur le sentiment d'auto-efficacité d'infirmières exposées à un programme de formation continue ciblant le renforcement des capacités.

**Deuxièmement**, tel que nous l'avons souligné au cours du paragraphe précédent, l'auto-efficacité perçue représente une mesure de perception de l'individu en ses propres capacités et donc, celle-ci ne traduit pas de manière « directe » l'adoption comportementale (ou la mise en

œuvre d'un comportement). Dès lors, dans le volet QUAL de l'étude doctorale, l'utilisation du cadre proposé par Tardif (2006) mettant l'emphase sur les apprentissages critiques et « l'agir » d'une compétence, avait l'avantage de favoriser une exploration synergique (1) des différentes ressources acquises et apprentissages réalisés dans le cadre de la formation, (2) de leur orchestration et mobilisation dans des « familles de situation » propres à la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC, (3) des actions déployées au cours du temps, et (4) à titre de « retombée incontournable » (Tardif, 2006, p. 19), l'efficacité de ces actions. De plus, la vision complexe et systémique du concept de compétence chez Tardif (2006) venait compléter les deux mesures de l'apprentissage ciblées dans le volet QUAN de l'étude doctorale (connaissance et attitude) qui, à elles seules, pourraient être considérées comme « réductrices » du nombre important de ressources internes (p. ex., des valeurs, des habiletés relationnelles) ou externes (p. ex., des outils cliniques, des ressources communautaires, l'accès à des programmes de formation continue dans un domaine spécialisé) pouvant être « mobilisées et combinées au service d'une compétence » (Tardif, 2006, p. 187).

En continuité, bien que l'utilisation combinée du modèle conceptuel de Moore et al. (2009) et du cadre de Tardif (2006) ait apportée des aspects complémentaires à notre compréhension des contributions d'un programme de formation ECHO sur les TC au développement des compétences des infirmières, il n'en demeure pas moins que leur intégration a soulevé certains enjeux. En effet, tel que nous l'avons souligné dans l'article 4 de la thèse, nous avons eu à nous questionner sur quelques aspects de nos résultats QUAN (augmentation non-significative du sentiment d'auto-efficacité des infirmières après 6 et 12 mois) et QUAL (thème 1 ; développement des compétences et leur mise en pratique auprès des personnes atteintes de TC) qui, lorsque comparés entre eux, pouvaient susciter certaines divergences. La présence de ces divergences peut notamment s'expliquer en raison de l'écart entre le jugement qu'une personne se fait de sa capacité à accomplir une certaine action requise (c.-à-d. le sentiment d'auto-efficacité) et les perceptions de cette personne à l'égard des compétences qu'elle met en œuvre pour réaliser des actions efficaces, en conformité avec les critères d'une pratique de qualité (Parent et Jouquan, 2015). Dans la littérature en formation infirmière ou en santé plus largement, plusieurs auteurs ont cherché à distinguer—ou du moins clarifier—les nuances théoriques entre les concepts de sentiment d'auto-efficacité et de compétence, ces derniers étant fréquemment utilisés de manière interchangeable (Watson et al., 2002). Par exemple, des auteurs tels que Bong et Skaalvik (2003) indiquaient que la (ou les) compétence perçue fait référence au concept de soi, celui-ci évoquant une représentation qu'une personne se fait à l'égard de ses propres compétences: il s'agit donc d'une forme d'auto-évaluation de soi dans le

cadre de ses activités professionnelles. De son côté, le sentiment d'auto-efficacité traduit plutôt les attentes et les convictions qu'affirme la personne à l'égard de ce qu'elle est en mesure d'accomplir dans une situation et un contexte très précis (Bong et Skaalvik, 2003; Pajares et Schunk, 2002). Dans le même sens, Lenz et Shortridge-Baggett (2002) soulignaient qu'une personne peut se juger très compétente dans un certain domaine de sa profession (p. ex., santé mentale ou psychiatrie) et au même moment, se sentir moins compétente dans un autre champ de ses activités professionnelles (p. ex., toxicomanie). D'un autre regard, certains auteurs sont d'avis que ces deux construits ne devraient pas être traités en tant que deux entités séparées (Hughes et al., 2011; Pajares, 1996): la représentation qu'une personne se fait de ses compétences—le concept de soi—s'inscrirait dans un cadre multidimensionnel (p. ex., dimensions cognitive, affective, sociale, contextuelle) plus large qui « inclue une composante de l'auto-efficacité personnelle perçue » (Hughes et al., 2011, p. 278), laquelle serait limitée au domaine cognitif de la personne.

Bien que le concept de sentiment d'auto-efficacité et l'idée de l'adoption comportementale soient davantage associés à une conception béhavioriste de l'apprentissage—par opposition à une conception socioconstructiviste—il pourrait être intéressant d'étudier les relations entre le développement des compétences et les facteurs ayant été ciblés (motivation, intention et planification de l'action) comme ayant un rôle prédictif sur le comportement ou les pratiques des infirmières. Cela étant dit, tout en considérant les enjeux que nous ont imposés l'intégration de concepts portant sur des aspects différents mais complémentaires des contributions de la formation continue, l'amalgame conceptuel proposé pour mener l'étude doctorale aura eu l'avantage de susciter des questionnements inattendus, dans un foisonnement de réflexions théoriques riches. À cet égard, Hacking (2001b) postulait, dans sa conception des « effets de bouclage classificatoire » (p. 8), que les classes de phénomènes humains et sociaux généralement admises (les éléments constitutifs de notre cadre de référence intégrateur s'appuyant sur des théories et conceptions) peuvent interagir avec les personnes faisant elles-mêmes parties de ces classes (les résultats QUAN et QUAL de l'étude doctorale découlant de savoirs empiriques et expérimentiels) et de ce fait, nous amener à redéfinir ou modifier l'objet de nos représentations initiales (le « produit de genre mixte ou interactif » découlant de l'intégration des résultats QUAN et QUAL de l'étude doctorale). D'ailleurs, Hacking (2002) conçoit que la recherche empirique, lorsqu'elle s'intéresse à l'analyse des classes, des personnes classifiées et de leurs effets récursifs, permet des rendre-comptes de « l'espace de possibilités des gens » (p. 107) qui s'est traduit, dans cette étude, par les conditions clés à mettre en place pour créer

« un espace de possibilités » favorisant le développement des compétences des infirmières et le renouvellement de leurs pratiques, dans le contexte d'un programme de formation sur les TC.

En somme, l'emprunt et la juxtaposition de conceptions issues de la philosophie des sciences (Hacking, 1986, 1999, 2001a, 2002, 2007), des sciences de la santé (Moore et al., 2009), ainsi que des sciences de l'éducation (Tardif, 2006), au sein d'un même cadre de référence intégrateur, constituent une contribution théorique importante de cette thèse. La présente étude doctorale met toutefois en lumière des enjeux quant à l'intégration de référents conceptuels pour comprendre les contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les TC au développement des compétences des infirmières. En effet, il y a lieu de se questionner davantage sur les liens entre le paramètre d'auto-efficacité personnelle perçue et le phénomène du développement des compétences (ou l'apprentissage plus largement), notamment en approfondissant leurs implications pour le changement des pratiques infirmières et leur pérennité.

### **6.2.2. Méthode de conceptualisation et d'analyse imbriquée des composantes du modèle ECHO, des facteurs d'influence et des conditions clés**

Une seconde contribution théorique du projet de thèse est d'avoir utilisé le cadre « d'analyse stratifiée » [traduction libre de *layered analysis*] (p. 789) de Cianciolo et Regehr (2019) dans un nouveau domaine en lien avec le modèle ECHO. Ce cadre fournit un éclairage pour mieux comprendre les impacts d'interventions éducatives en formation médicale continue, tant sur le plan des fondements philosophiques de l'intervention, des principes (ou méthodes) d'apprentissage, des stratégies éducatives, qu'au sujet du contexte dans lequel s'est déroulée l'intervention en question. Dans le cadre de cette étude doctorale, nous rappelons que nous étudions un programme de formation continue virtuel qui avait déjà été développé et implanté dans le cadre d'un projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018), à partir d'un modèle existant, à savoir le modèle ECHO. Bien que nous n'ayons pas procédé au développement du programme de formation ECHO sur les TC faisant l'objet de cette étude doctorale, il nous apparaissait essentiel de se doter de repères conceptuels pour étudier et comprendre plus en profondeur dans quelle mesure et quelle manière ce programme avait contribué au développement des compétences des infirmières. À cet égard, plusieurs chercheurs et organisations suggèrent le recours à une démarche systématique pour le développement et l'évaluation d'interventions éducatives en santé (Faherty et al., 2020;

Petticrew, 2011; Tarquinio et al., 2015). L'importance d'une telle démarche est d'ailleurs soulignée par le *Research Medical Council* (Craig et al., 2013), notamment pour mettre en évidence les diverses composantes (ingrédients actifs) d'une intervention dite « complexe » et comprendre les processus d'apprentissage impliqués dans l'interprétation des résultats (nous avons exemplifié cette caractéristique de complexité avec le modèle ECHO dans l'article 4 de la thèse), tout en favorisant la reproductibilité.

Notre examen critique de la littérature sur le modèle ECHO (cf. sections 2.5.3. à 2.5.5.) a permis de mettre en lumière de nombreux écrits de nature empirique (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021; McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016); or très peu d'entre eux (Arora et al., 2010; Socolovsky et al., 2013) nous fournissais les outils conceptuels nécessaires (ou suffisamment étoffés) dont nous avons besoin pour orienter et mener cette étude doctorale. Ainsi, nous nous sommes inspirés du cadre d'analyse proposé par Cianciolo et Regehr (2019) pour développer une « nouvelle » conceptualisation « stratifiée et en contexte » du modèle ECHO (Chicoine, Côté, Pepin, Fontaine, et al., 2021); laquelle a été détaillée dans un article scientifique présentant le protocole d'une revue systématique mixte en cours de réalisation (cf. Annexe B). Cette conceptualisation mettait l'emphase sur une compréhension imbriquée de **l'identité** (les conditions d'apprentissage, incluant les fondements philosophiques, les principes d'apprentissage et les stratégies éducatives) du modèle ECHO **en contexte** (les facteurs contextuels ou personnels). D'après Cianciolo et Regehr (2019), l'identité (ou l'essence) représente d'une part l'intention ou la fonction principale d'une intervention éducative et d'autres parts, les moyens pris pour atteindre la (ou les) visée attendue. Cette conceptualisation proposée par Cianciolo et Regehr (2019) nous a permis de proposer des repères pour expliciter les « conditions idéales » (p.790) d'apprentissage ou de succès: 1) les fondements théoriques sur lesquels se sont appuyés les concepteurs du modèle ECHO pour définir l'apprentissage de professionnels de la santé exposés à un tel modèle de formation continue virtuel; 2) les méthodes d'apprentissage mises de l'avant pour favoriser cet apprentissage; et 3) les stratégies éducatives (ou techniques) déployées auprès des participants.

Cette conceptualisation du modèle ECHO, centre d'intérêt de notre investigation, a ainsi servi de toile de fond à plusieurs égards au cours de cette étude. **Premièrement**, nous nous y sommes référé pour le « *reporting* » systématique (Phillips et al., 2016) des adaptations effectuées au modèle ECHO dans le cadre du développement, de la mise en place et de la dispensation des activités du programme de formation ECHO sur les TC du CHUM (article 3). **Deuxièmement**, dans le cadre de l'interprétation des résultats QUAL de l'étude doctorale (article 3), nous nous

sommes appuyés sur cette conceptualisation pour approfondir davantage les relations (arbre thématique) entre les thèmes et sous-thèmes émergeant de notre analyse thématique. Plus spécifiquement, cette « nouvelle » conceptualisation nous a permis de mieux comprendre de quelles manières les infirmières avaient développé leurs compétences (ou éléments de compétence) au cours de leur participation: nous avons d'abord rattaché ces apprentissages réalisés avec les processus qui les sous-tendaient, tout en explorant les facteurs qui avaient eu une influence; puis, à partir de ces résultats générés de manière inductive, nous avons été en mesure de tisser des liens avec les principales composantes du modèle ECHO (les conditions « idéales » d'apprentissage). **Troisièmement**, dans l'analyse et intégration des résultats QUAN et QUAL de l'étude doctorale (article 4), nous nous sommes de nouveau inspirés du cadre proposé par Cianciolo et Regehr (2019) pour élaborer une modélisation de nos résultats mixtes en trois « strates »: 1) le contexte; 2) les conditions et processus; et 3) les contributions (cf. **Figure 11**, p. 322). Cette modélisation « stratifiée », découlant de notre question de recherche mixte, a permis de mieux comprendre comment l'évolution des infirmières dans le cadre de leur participation à un programme de formation sur les TC (résultats du volet QUAN) était liée avec le développement et la mise en pratique de leurs compétences (volet QUAL); à savoir les liens entre le contexte de formation ECHO et celui de pratique des infirmières qui œuvrent auprès de personnes atteintes de TC, les conditions clés à mettre en place et leurs contributions visées.

En résumé, l'utilisation du cadre « d'analyse stratifiée » [traduction libre de *layered analysis*] (p. 789) de Cianciolo et Regehr (2019) pour développer une conceptualisation « stratifiée et en contexte » du modèle ECHO a eu d'importantes implications pour l'orientation, la conduite et l'interprétation des résultats de la présente étude doctorale. À ce titre, nous considérons que le développement et l'emploi de cette « nouvelle » conceptualisation du modèle ECHO fait état de plusieurs forces. Notamment, nous soulignons l'importance d'une telle démarche conceptuelle pour documenter et rendre compte plus adéquatement des contributions de programmes de formation continue virtuel caractérisés de « complexes » qui, tel que le modèle ECHO, comportent diverses composantes pouvant « agir » différemment auprès des participants. Autrement, cette conceptualisation pourrait aussi servir de repères conceptuels dans le cadre de recherches futures visant à développer, adapter, mettre en place et évaluer des programmes de formation ECHO en santé.

## **6.3. Contributions empiriques: principaux résultats situés dans l'état des connaissances**

Dans cette section de la discussion, nous abordons les principaux résultats de l'étude doctorale générés à partir des questions de recherche QUAN, QUAL et mixte et par association, des trois articles de résultats de la thèse (article 2, 3 et 4), en les situant dans l'état des connaissances. Étant donné qu'une discussion des résultats a déjà été présentée de manière plus approfondie dans chacun de ces trois articles, et ainsi éviter la redondance de notre propos, nous apportons dans cette section quelques éléments que nous jugeons pertinents et complémentaires.

### **6.3.1. Décrire l'évolution d'une cohorte d'infirmières ayant participé au programme de formation continue virtuel ECHO sur les TC**

Les résultats du volet QUAN de l'étude doctorale quant à l'évolution d'infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC constituent une première source de contributions empiriques, puisqu'il s'agit, à la connaissance de l'étudiante-chercheure, de la première étude réalisée sur un programme ECHO dans le domaine des soins offerts aux personnes atteintes de TC se penchant plus spécifiquement sur les infirmières. De plus, comme les résultats obtenus dans le cadre du volet QUAN de l'étude doctorale découlaient d'un projet de recherche plus vaste visant à évaluer les retombées du programme ECHO sur les TC auprès de l'ensemble des professionnels de la santé et des services sociaux du Québec s'y étant inscrits, cette étude contribue de manière singulière à l'avancement des connaissances sur le modèle ECHO en mettant en lumière la variabilité de ses bénéfices pour différents groupes professionnels. Dans les sections suivantes, nous discutons des principaux résultats du volet QUAN de l'étude doctorale liés aux variables du modèle conceptuel de Moore et al. (2009), en apportant certains points de comparaison et d'explication à partir d'une littérature scientifique et théorique pertinente à cet égard.

#### **6.3.1.1. Comparaison des principaux résultats QUAN de l'étude doctorale liés aux variables du modèle conceptuel de Moore et al. (2009) avec ceux d'études précédentes**

D'abord, les résultats obtenus dans le volet QUAN de l'étude doctorale quant aux variables ciblées par le modèle de Moore et al. (2009) ont indiqué qu'en moyenne, les infirmières ( $n = 28$ ) ont participé à un peu moins de la moitié des 20 sessions en ligne offertes au cours d'un cursus

de formation allant de septembre à juin (cursus de 2018-2019 ou de 2019-2020). Les résultats QUAN ont aussi suggéré un haut niveau de satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO sur les TC, tant sur le plan de son contenu et de son utilité, que de la facilité d'utilisation de l'infrastructure technologique et de ses impacts sur les activités d'apprentissage. Pour ce qui est des variables ciblant l'apprentissage, les résultats QUAN ont montré que les infirmières avaient significativement amélioré leur niveau de connaissances sur les TC, ainsi que leur attitude à l'égard des personnes atteintes de TC six mois suivant leur inscription au programme ECHO; ces améliorations significatives s'étant également poursuivies après 12 mois. En continuité, les résultats QUAN ont indiqué que le score moyen de sentiment d'auto-efficacité des infirmières (variable primaire) au temps de mesure initial est demeuré similaire six mois suivant leur inscription au programme ECHO et légèrement supérieur à 12 mois; cette différence observée à 12 mois n'étant toutefois pas significative. En revanche, dans les analyses de sous-groupe effectuées, les résultats QUAN ont montré que les infirmières ayant participé à plus de 25 % des sessions d'un desdits cursus de formation (6 sessions virtuelles ou plus), en comparaison au groupe d'infirmières ayant moins participé (0 à 5 sessions), ont significativement amélioré leur sentiment d'auto-efficacité 12 mois suivant leur entrée au programme ECHO. Enfin, sur le plan de la perception de la performance clinique, un peu plus de la moitié des infirmières ont rapporté avoir mis en application dans leur pratique des recommandations reçues ou des apprentissages réalisées au cours de leur participation au programme ECHO, autant pour la mesure de suivi à six mois que pour celle à 12 mois. Dans l'ensemble, ces résultats s'avèrent partiellement cohérents avec le modèle de Moore et al. (2009), qui stipule qu'en corollaire à leur participation et à leur réaction favorable à l'égard d'un programme de formation continue en santé, les professionnels doivent d'abord acquérir de nouvelles connaissances déclaratives et procédurales—lesquelles sont établies à partir des objectifs pédagogiques de la formation—pour ensuite être en mesure d'atteindre les niveaux de compétence et de performance clinique.

Les résultats QUAN de l'étude doctorale vont dans le même sens que les conclusions dégagées au sein de deux revues systématiques ayant évalué les impacts de programmes ECHO en santé sur les professionnels de la santé (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). Dans la revue plus récente de McBain et al. (2019) incluant 52 études primaires ( $n = 43/52$  études primaires spécifiques à des programmes répliqués à partir du modèle ECHO), comme dans celles de leurs prédécesseurs Zhou et al. (2016) qui incluait 32 études primaires, les résultats d'études recensées étaient assez unanimes quant aux impacts favorables du modèle ECHO en termes de satisfaction, d'acceptabilité ou d'acquisition de nouvelles connaissances. En continuité, les

deux revues ont constaté, au sein de leurs études primaires incluses, des résultats assez variables, concluants ou non, pour ce qui est de l'impact du modèle ECHO sur le sentiment d'auto-efficacité (ou de compétence perçue) des participants. En effet, dans la revue de McBain et ses collaborateurs (2019), au sein des 18 études ayant évalué l'impact d'un programme ECHO en santé sur le sentiment d'auto-efficacité, 17 ont observé une augmentation statistiquement significative. Dans la revue de Zhou et al. (2016), sept des huit études primaires rapportant des résultats quant au sentiment d'auto-efficacité indiquait une certaine augmentation; or aucune de ces améliorations observées n'étaient statistiquement significatives. Au sein des études expérimentales ou quasi-expérimentales plus récentes<sup>71</sup> recensées dans notre mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé (cf. section 2.5.4.), deux des trois études ayant évalué le niveau de connaissances des participants du groupe expérimental, en comparaison à un groupe contrôle, rapportaient une augmentation statistiquement significative (cf. **Tableau 1**, p. 127). Nous avons observé ce même ratio de résultats positifs et statistiquement significatifs ( $n = 2/3$ ) pour ce qui est des études évaluant l'effet d'un programme ECHO en santé sur le sentiment d'auto-efficacité des professionnels de la santé. En continuité, dans les deux études QUAN recensées ayant employé des devis de type avant-après pour mesurer l'évolution du sentiment d'auto-efficacité de professionnels inscrits à un programme ECHO spécifique aux TC (Mehrotra et al., 2018; Sockalingam et al., 2017), des améliorations ont été notées dans les deux cas. Toutefois, seule l'étude par Mehrotra et ses collègues (2018) rapportaient une augmentation statistiquement significative du sentiment d'auto-efficacité des participants après six mois. Par ailleurs, il est possible que les études primaires recensées ayant rapporté des augmentations statistiquement non-significatives quant au sentiment d'auto-efficacité n'avaient pas la puissance statistique nécessaire pour détecter une différence statistiquement significative; les résultats observés pouvant néanmoins témoigner d'une certaine amélioration « cliniquement » significative.

Nos résultats QUAN sont également comparables aux résultats de plusieurs synthèses de connaissances portant sur des programmes destinés spécifiquement aux professionnels de la santé œuvrant auprès de personnes atteintes de TC (Garrod et al., 2020; Petrakis et al., 2018; Pinderup et al., 2016; Priester et al., 2016; van Boekel et al., 2013) qui, dans l'ensemble, concluaient que la formation professionnelle continue dans ce domaine contribuait

---

<sup>71</sup> Nous employons « études récentes » de manière systématique pour indiquer qu'il s'agit d'études recensées dans le cadre d'une mise à jour de la littérature portant sur des programmes ECHO en santé (cf. section 2.5.4.), mais n'ayant pas déjà été incluses dans une revue antérieure sur le modèle ECHO (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016).

favorablement à l'acquisition de nouvelles connaissances et à l'adoption d'une attitude plus positive à l'égard des personnes atteintes. Similairement, les résultats issus d'une revue systématique et méta-analyse récente du réseau *Cochrane* par Forsetlund et al. (2021) (N = 215 études primaire incluses impliquant plus de 28 000 professionnels de la santé) indiquait qu'en comparaison à l'absence d'intervention, les activités de formation continue (virtuelle ou non), incluant des rencontres éducatives ou des ateliers, avaient un effet modéré à large sur l'amélioration des connaissances et, dans une moindre mesure, sur le changement des pratiques professionnelles.

En somme, les résultats issus du volet QUAN de cette étude indiquent que seules les infirmières ayant davantage été exposées au programme de formation ECHO sur les TC se sont améliorées sur le plan de leur sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC, entre le moment de leur inscription et le suivi de 12 mois. En contraste, le programme ECHO sur les TC semble peut-être avoir offert des bénéfices « rapides » sur le plan des variables cibles de l'apprentissage, nonobstant une participation moins assidue. En effet, dès six mois suivant leur entrée au programme et sans égard à la fréquence de participation en ligne au cours d'un cursus de formation, les infirmières se sont améliorées sur toutes les variables ciblant l'apprentissage, incluant les connaissances sur les TC et l'attitude à l'égard des personnes atteintes de TC. Plusieurs éléments ou facteurs, que nous détaillons dans la section ci-dessous, peuvent aider à expliquer ces principaux résultats, ou servir à approfondir notre compréhension à leur égard.

#### 6.3.1.2. Explication et approfondissement des principaux résultats QUAN de l'étude doctorale liés à l'évolution des croyances d'efficacité personnelle selon la Théorie sociale cognitive

##### *6.3.1.2.1. La variabilité des parcours de participation des infirmières dans le programme ECHO sur les TC*

À la lumière des principaux résultats du volet QUAN de l'étude doctorale, trois facteurs liés à l'exposition ou la participation au programme de formation ECHO sur les TC pourraient avoir eu une influence sur l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des infirmières: 1) la quantité de l'exposition (c.-à-d. le nombre de séances virtuelles participées); 2) la durée de l'exposition (c.-à-d. la période sur laquelle les activités de formation ont été dispensées); et 3) la qualité ou la

nature de la participation<sup>72</sup> (c.-à-d. la participation à « l'intérieur » d'une même session virtuelle), active (p. ex., prendre part aux activités de résolution de problèmes, présenter une situation clinique) ou moins active (p. ex., écouter les discussions sans interagir, bénéficier des recommandations du groupe, assister aux présentations didactiques sur les pratiques exemplaires).

La quantité de l'exposition peut expliquer une partie de nos résultats si l'on considère que les infirmières ayant participé à un moins grand nombre de séances en ligne ont été moins exposées aux activités du programme et au contenu du matériel de formation, incluant les connaissances ou expériences partagées par les pairs, ainsi que les recommandations et présentations transmises par les experts. Ces résultats vont dans le même sens que l'étude QUAN observationnelle à devis pré-post de Mehrotra et al. (2018) en Inde qui portait sur un programme ECHO spécifique aux TC. Ces chercheurs ont observé, au posttest de six mois, une augmentation significative du score moyen de sentiment d'auto-efficacité des participants ( $n = 12$ ), en comparaison au score moyen du prétest. Par ailleurs, l'étude de Mehrotra et al. (2018) n'incluait pas d'infirmières et ses participants—en comparaison avec les participants du volet QUAN de notre étude—ont assisté en moyenne à plus de 60 % des séances en ligne offertes sur une période de six mois; la moitié d'entre eux ayant participé à plus de 80 % de ces séances. En ce sens, il est loisible de penser que si les infirmières ayant participé au programme ECHO sur les TC avaient été exposées, en moyenne, à plus de la moitié des 20 sessions offertes au cours d'un cursus, celles-ci auraient eu à leur disposition un éventail plus large de ressources portant sur des aspects complémentaires de leur pratique (p. ex., évaluation et prise en charge des symptômes de sevrage, psychotiques, dépressifs ou anxieux, approches pharmacologiques et thérapeutiques, ressources en santé mentale et en dépendance). En tant qu'éléments constitutifs de leur répertoire cognitif, ces ressources complémentaires auraient pu contribuer à renforcer leurs croyances en leur capacité à offrir des soins qui répondent aux standards de la pratique auprès de personnes atteintes de TC.

Par ailleurs, le fait d'être davantage exposé au programme et au matériel de formation aurait aussi pu exercer une influence sur la clarification des buts ou des objectifs que les infirmières se sont fixées à l'égard de leur pratique auprès de personnes atteintes de TC. En effet, l'un des construits la Théorie sociale cognitive s'intéresse aux buts personnels de la personne qui,

---

<sup>72</sup> Nous pourrions aussi parler de la notion d'engagement à l'égard de la formation. Néanmoins, comme l'engagement peut parfois évoquer des dimensions affectives ou sociales qui ont surtout été abordées dans le volet QUAL de l'étude doctorale, nous privilégions l'emploi du terme « participation » pour refléter l'idée d'une participation, active ou non, aux diverses activités de formation continue offertes.

d'après Albert Bandura (1977, 2007), constituent l'une des principales sources de motivation à l'adoption comportementale. Ces buts personnels ont notamment pour fonctions d'orienter les attentes de résultats (c.-à-d. la conséquence attendue du comportement), de guider les actions et réguler l'effort des personnes. Lorsque ces buts sont bien ciblés, les personnes peuvent envisager plus facilement comment elles parviendront à organiser et mettre en œuvre un nouveau comportement. Un autre élément d'explication en lien avec la quantité de l'exposition se rapporte aux expériences vicariantes qui, selon Bandura (2007), constituent l'une des sources d'information à partir desquelles les personnes construisent leurs croyances d'efficacité personnelle. Ces expériences vicariantes peuvent modifier les croyances d'efficacité de la personne par la transmission de « compétences » et la comparaison avec ce que font d'autres personnes similaires. Dans le contexte de cette étude, une exposition plus importante au programme ECHO sur les TC, en termes de nombre de séances virtuelles, aurait permis aux infirmières d'observer davantage ce que les autres participants font dans leur pratique et, à partir de leurs témoignages, prendre exemple sur ces modèles pour mettre en œuvre une action ou un comportement donné.

Toutefois, l'exposition au programme n'explique pas à elle seule les résultats non concluants obtenus pour l'ensemble des participants ( $n = 28$ ) quant à l'évolution de leur sentiment d'auto-efficacité; surtout si l'on tient compte du fait que pour le sous-groupe d'infirmières exposé à plus de 25 % du programme, une amélioration significative n'a été observé qu'après 12 mois. À ce titre, plusieurs éléments explicatifs entre la durée de l'exposition et le sentiment d'efficacité personnelle peuvent être soulevés. Entre autres, une période d'exposition prolongée offre davantage d'occasions aux infirmières pour mettre en pratique les recommandations reçues ou les apprentissages nouvellement réalisés, tout en bénéficiant du soutien continu qu'offre le programme de formation pour surmonter les obstacles rencontrés dans l'adoption d'un nouveau comportement. Ces occasions peuvent se rattacher à des « expériences actives de maîtrise » qui, selon Bandura (2007), constituent une autre des sources d'information du sentiment d'auto-efficacité. Bandura (2007) indique que ces formes d'expériences actives permettent à la personne d'expérimenter un ou plusieurs comportements par une approche des essais et erreurs; leur succès pouvant aider les infirmières à se forger une plus forte croyance en leur efficacité personnelle. En revanche, les résultats QUAN de cette étude ont aussi indiqué que l'assiduité des infirmières aux séances virtuelle tendait à diminuer vers la fin du cursus de formation; ce désengagement pouvant s'expliquer par des facteurs personnels comme la diminution de l'intérêt à apprendre sur les TC et de la motivation à intégrer des pratiques exemplaires dans ce domaine ou encore, par des facteurs situationnels comme le manque de

temps ou le changement d'emploi. Selon Bandura (2007), ce versant négatif des différents types de facteurs socio-structurels peuvent agir à titre de freins au développement de l'efficacité personnelle dans le sens où, par exemple, plus il existe d'obstacles à surmonter, plus la personne établira un jugement défavorable de sa capacité à exécuter une certaine ligne de conduite.

Quant à la qualité ou à la nature de la participation et son influence potentielle sur le sentiment d'auto-efficacité des infirmières, plusieurs points d'explications peuvent être mis en évidence. D'abord, il importe de souligner que très peu d'infirmières ont présenté une situation clinique au cours de leur participation au programme ECHO sur les TC; nos résultats ayant indiqué qu'en moyenne, les infirmières avaient présenté une situation clinique à 0,3 reprise pour la mesure de suivi effectuée six mois suivant l'inscription et à 0,7 reprise pour le suivi à 12 mois. Ces informations peuvent indiquer « qu'à l'intérieur » des séances virtuelles, les infirmières ont participé de manière plus passive et que par conséquent, elles ont eu moins d'interactions avec les autres participants, incluant les pairs et le groupe d'experts. Dans la Théorie sociale cognitive d'Albert Bandura (1977, 2007), l'efficacité personnelle se construit dans un rapport social, notamment par le biais des réactions sociales positives qui constituent une forme de reconnaissance ou d'approbation par la persuasion verbale. Cette dernière source d'information du sentiment d'efficacité personnelle correspond, selon Bandura (2007), à une suggestion verbale quant aux capacités de la personne à maîtriser des activités (p. ex., des encouragements). Les retombées de la persuasion verbale peuvent varier en fonction de l'interlocuteur (p. ex., personne identifiée à titre de modèle de rôle) ou de son message (p. ex., réponse individualisée à la personne recevant la suggestion). Bien que le fait d'écouter les récits d'expériences vécues par les pairs ou les recommandations formulées par les experts puissent constituer, tel que nous l'avons indiqué plus haut, une source d'information aux croyances d'efficacité personnelle, une participation plus active, par l'entremise de présentations d'une situation clinique, aurait sans doute permis un renforcement plus fort. Ce facteur lié à la qualité ou la nature de la participation des infirmières au programme ECHO sur les TC pourrait également expliquer le fait qu'un peu plus de 40 % de celles ayant complété l'étude ont estimé ne pas avoir intégré à leur pratique les apprentissages réalisés ou les recommandations reçues au cours des six derniers mois.

### *6.3.1.2.2. Les caractéristiques de l'échantillon et la mesure du sentiment d'auto-efficacité à partir d'autoévaluations effectuées en parallèle au programme de formation*

Les résultats non-significatifs obtenus quant à l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des infirmières ayant participé à cette étude peuvent s'expliquer par deux autres facteurs, soit les caractéristiques de l'échantillon et la mesure de sentiment d'auto-efficacité en elle-même. D'abord, il importe de souligner que les résultats du volet QUAN de cette étude ont montré qu'avant leur participation au programme ECHO sur les TC, les infirmières avaient déjà un fort sentiment d'auto-efficacité. En cohérence avec ce dernier constat, les résultats QUAN de cette étude ont aussi indiqué que notre échantillon était majoritairement constitué d'infirmières ayant plus de 10 années d'expérience clinique. En ce sens, il est loisible de penser que les potentiels d'amélioration, pour des infirmières ayant déjà consolidé un fort sentiment d'auto-efficacité au cours de leurs années d'expérience clinique, soient moins importants que pour des infirmières moins avancées dans leur parcours professionnel, qui auraient possiblement eu un jugement moins favorable à l'égard de leur efficacité personnelle. Toutefois, il importe que de mettre en relief ces résultats avec certains aspects associés à la mesure de sentiment d'auto-efficacité en elle-même, incluant des aspects liés à l'instrument de mesure développé dans le contexte du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) et d'autres en lien avec l'influence que peut avoir le programme de formation sur l'autoévaluation de l'efficacité personnelle au fil du temps.

D'un premier regard, le fait que les infirmières avaient en moyenne un fort sentiment d'efficacité personnelle au temps de mesure de base, et que ce score moyen soit demeuré le même à six mois, puis sensiblement le même à 12 mois, pourrait s'expliquer par l'instrument de mesure que nous avons employé dans cette étude. En effet, les items de l'instrument ayant servi à mesurer le sentiment d'auto-efficacité des infirmières ont été développé, pour la plupart, à partir des capacités de niveau « généraliste » du référentiel interprofessionnel de Hughes (2006) pour la pratique auprès de personne atteintes de TC. Selon Hughes (2006), ce niveau s'applique à des professionnels de la santé « qui interviennent régulièrement avec des personnes atteintes de TC dans leur pratique, mais qui n'ont pas un rôle spécifique auprès de cette population » [traduction libre] (p. 13). Dans cette étude, les infirmières (T0;  $n = 28$ ) ont rapporté, en moyenne, que 70 % de leur clientèle était constituée de personnes ayant des TC, et la majorité d'entre elles œuvraient au sein de services dédiés spécifiquement aux domaines de la santé mentale et des dépendances (92,9 %), soit en première ligne, soit en centres hospitaliers spécialisés ou non. En ce sens, il est probable que nos résultats aient été différents si notre échantillon avait

été constitué d'infirmières ayant des contacts moins réguliers avec les personnes atteintes de TC, par exemple celles œuvrant dans des services de santé plus généraux. Par ailleurs, il est aussi possible que les infirmières issues de notre échantillon ayant rapporté un fort sentiment d'auto-efficacité ont réalisé, au cours de leur participation au programme ECHO, certains apprentissages qui leur auraient permis de se sentir plus efficaces pour mettre en œuvre certaines capacités se rapportant au niveau « spécialiste » dudit référentiel (Hughes, 2006). Or l'instrument employé dans le contexte de cette ne nous aurait pas permis de mesurer de telles améliorations.

D'un second regard, plusieurs chercheurs ayant aussi évalué le sentiment d'auto-efficacité de professionnels de la santé ou d'infirmières ayant participé à un programme ECHO en santé, apportaient à notre attention que certains participants auraient tendance à surévaluer leur niveau d'efficacité personnelle avant d'être exposés à la formation; ces derniers n'ayant pas nécessairement « conscience » de leurs besoins d'apprentissage ou des attentes en matière de pratiques exemplaires (Sockalingam et al., 2017; Zhou et al., 2016). En pareil cas, la participation au programme de formation pourrait donner l'impression d'un « effet » de détérioration ou de stagnation sur le jugement que se font les professionnels de la santé ou les infirmières à l'égard de leur capacité à organiser et mettre en œuvre les actions requises. Afin de pallier à cette limite inhérente associée aux autoévaluations consécutives de l'efficacité personnelle en parallèle à la formation, certains auteurs suggèrent le recours à une mesure « prétest-rétrospective », laquelle implique qu'au temps de mesure de suivi, les participants sont invités à se prononcer quant à leur niveau de sentiment d'auto-efficacité avant d'avoir débuté le programme (White et al., 2019). En complémentarité avec la mesure du sentiment d'auto-efficacité effectuée avant le début du programme de formation, l'ajout d'une mesure « prétest-rétrospective » comporte l'avantage de pouvoir effectuer une comparaison des résultats collectées au fil du temps.

#### *6.3.1.2.3. L'évolution du sentiment d'auto-efficacité des infirmières en comparaison aux autres participants du programme ECHO sur les TC appartenant à des groupes professionnels différents*

Un dernier élément d'approfondissement méritant d'être souligné se rapporte au fait que nous avons l'avantage de disposer des données et résultats QUAN issus du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) portant sur l'ensemble des professionnels de la santé et des services sociaux ayant participé au programme ECHO sur les TC de 2018 à 2020 ( $n = 174$ ). Cette source d'informations à l'égard des participants du programme ECHO appartenant à

d'autres groupes professionnels que celui des infirmières constitue, à notre sens, une autre contribution empirique de ce projet doctoral. Afin de mettre en lumière cette contribution, nous explicitons ci-dessous certains points de comparaison et d'explication qui, en complémentarité avec l'article 2 de la thèse, permettent d'approfondir notre compréhension de l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des infirmières par rapport à celle des autres professionnels. De manière générale, les résultats obtenus dans le contexte du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) ont indiqué qu'en comparaison aux infirmières ( $n = 28/174$ ), le groupe constitué des autres professionnels de la santé et des services sociaux ( $n = 146/174$ ) a significativement amélioré leur score de sentiment d'auto-efficacité à six mois ( $n = 105/146$ ;  $p = 0.0354$ ) et à 12 mois ( $n = 78/146$ ;  $p = 0.0354$ ) suivant le début du programme, sans égard à la fréquence de participation<sup>73</sup>. Ces différences observées entre l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des infirmières et celle des autres professionnels ayant participé au programme ECHO peuvent être attribuables à deux facteurs en lien avec les caractéristiques des participants du programme ECHO sur les TC, que nous décrivons ci-dessous.

Tel qu'abordé dans l'article 2 de la thèse, près de la moitié des participants du projet de recherche plus vaste<sup>74</sup> (47,7 %;  $n = 83/174$  professionnels de la santé et des services sociaux, incluant les infirmières) était constitué de travailleurs sociaux et de psychologues ou de psychothérapeutes. Considérant qu'une partie importante du « contenu » du programme ECHO sur les TC découle des connaissances et expériences partagées par ses participants, ou des recommandations d'experts formulées à leur attention, il est probable que ce contenu était moins adapté ou pertinent pour la pratique des infirmières. La question de l'adaptabilité ou de la pertinence peut aussi s'appliquer aux objectifs pédagogiques du programme ECHO et aux présentations didactiques effectuées par les experts; ces derniers ayant été développé à partir des recommandations en matière de soins aux personnes atteintes de TC et des pratiques exemplaires dans ce domaine, lesquelles peuvent s'appliquer à plusieurs groupes professionnels (NICE, 2016). Comme nous l'avons indiqué précédemment, les croyances d'efficacité personnelle se construisent, selon Bandura (2007), par plusieurs sources

---

<sup>73</sup> Nous indiquons ces résultats à titre d'information, puisque ces derniers ont été présentés dans un fichier additionnel à l'article 2 de la thèse pouvant être consulté en ligne: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inm.13082?\\_cf\\_chl\\_tk=J5XJPY523ZyIQ8l163uq1W2QqRLtrk\\_P0H9xn4TqicOA-1666904101-0-gaNycGzNDhE](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inm.13082?_cf_chl_tk=J5XJPY523ZyIQ8l163uq1W2QqRLtrk_P0H9xn4TqicOA-1666904101-0-gaNycGzNDhE)

<sup>74</sup> La population potentielle visée par le projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) représentait, au total, 332 professionnels de la santé et des services sociaux ayant participé au programme ECHO sur les TC entre 2018 et 2018, desquels 174 ont consenti à la recherche et rempli le questionnaire au temps de mesure de base (T0).

d'information, dont les expériences vicariantes. En ce sens, il est possible que les infirmières ne se soient pas « identifiées » aux autres participants et que par conséquent, les présentations de situations cliniques ou le partage d'expériences n'ont pas constitué une source d'exemple ou de modèle pour leur pratique. Découlant de ces quelques constats et pistes d'explication, il apparaît logique que de se questionner quant aux bénéfices et à la valeur ajoutée, pour les infirmières, de l'environnement d'apprentissage interprofessionnel dans le contexte de programmes répliqués à partir du modèle ECHO—en comparaison, par exemple, à des programmes ECHO qui incluraient uniquement des infirmières.

Ce questionnement fait d'ailleurs écho aux résultats de deux études de cohorte observationnelles récentes ayant employé un devis de type avant-après pour évaluer l'évolution du sentiment d'auto-efficacité de professionnels de la santé et des services sociaux, ou d'infirmières uniquement, dans le contexte de leur participation à un programme ECHO en santé. Dans l'étude de Furlan et al. (2019) menée au Canada dans le contexte d'un programme ECHO sur la gestion de la douleur chronique (N = 296 professionnels de la santé et des services sociaux), les résultats obtenus pour l'ensemble des participants ( $n = 119$  participants ayant complété les deux temps de mesure) ont indiqué une amélioration significative du score moyen de sentiment d'auto-efficacité ( $p < 0.0001$ ; taille d'effet = 0.95) entre la mesure effectuée au prétest et celle du posttest (temps de mesure non-rapporté). Par ailleurs, cette équipe de chercheurs rapportait que le groupe de professionnels ayant un permis de prescription (médecins et infirmières praticiennes spécialisées), lequel constituait 58 % de leur échantillon ( $n = 63/119$ ), a montré une plus grande amélioration du score de sentiment d'auto-efficacité comparativement au groupe de professionnels sans permis de prescription. Considérant que le contenu de ce programme ECHO portait davantage sur les approches pharmacologiques, Furlan et al. (2019) concluaient que les professionnels qui n'étaient pas directement impliqués dans la gestion de la médication n'avaient peut-être pas perçu leur amélioration d'efficacité personnelle de la même manière que leurs collègues prescripteurs. Dans l'étude pilote de White et al. (2019) en Irlande, un programme ECHO sur les soins palliatifs destiné spécifiquement aux infirmières œuvrant en milieu communautaire a fait l'objet d'une évaluation mixte qui incluait, dans son volet QUAN, un devis de type avant-après. Dans leurs résultats, White et al. (2019) ont observé, au posttest de six mois ( $n = 28/34$  infirmières), un score global moyen de sentiment d'auto-efficacité significativement supérieur ( $p = 0.01$ ) à celui du prétest ( $n = 34$  infirmières). Plus spécifiquement, ces chercheurs indiquaient que les infirmières s'étaient améliorées pour l'ensemble des domaines mesurés de l'efficacité personnelle perçue, avec un plus grand degré d'augmentation pour les domaines « gestion des symptômes, maintien du

confort et du bien-être » et « planification préalable des soins en cas de maladies graves » (White et al., 2019, p. 205).

Une deuxième explication potentielle à l'égard des différences observées entre les infirmières et les autres professionnels ayant participé au programme ECHO sur les TC concerne la mesure du sentiment d'auto-efficacité en elle-même qui, tel qu'indiqué précédemment, a été effectuée par le biais d'un instrument développé à partir d'une version adaptée en français d'un référentiel interprofessionnel de la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006). En ce sens, il est possible que les items de cet instrument, présentés sous la forme d'activités ou de rôles professionnels, ne représentaient pas adéquatement l'étendue ou la nature de la pratique des infirmières dans ce domaine. Le cas échéant, ces activités ou rôles ont pu paraître « insurmontables » pour les infirmières; ce qui aurait alors engendré un jugement plus négatif de leur part, en comparaison aux autres professionnels, à l'égard de leur capacité à organiser et mettre en œuvre lesdites actions ou rôles requis.

En définitive, les résultats obtenus dans le volet QUAN de l'étude doctorale portent à croire que le programme de formation ECHO puisse contribuer, dans une certaine mesure et à un certain degré de participation, à renforcer le sentiment d'auto-efficacité des infirmières dans la prise en charge des TC, ainsi qu'à améliorer leurs connaissances sur les TC et leur attitude à l'égard des personnes atteintes. En revanche, comme nous l'avons souligné, plusieurs aspects de ces contributions du modèle ECHO demeurent, d'un point de vue empirique, peu clairs; notamment par rapport à l'exposition des participants, la qualité ou la nature de leur participation, les processus favorisant le développement du sentiment d'efficacité personnelle, ainsi que les bénéfices du contexte d'apprentissage interprofessionnel pour les infirmières. Par ailleurs, les résultats obtenus dans le volet QUAL de l'étude doctorale ont permis de clarifier certains des aspects flous susmentionnés. À ce titre, la section suivante fait état des contributions empiriques du volet QUAL de l'étude doctorale.

### **6.3.2. Explorer l'expérience et les perceptions des infirmières à l'égard du développement et de la mise en pratique de leurs compétences au cours de leur participation, ainsi que des facteurs ayant influencé ce processus**

Une autre contribution empirique de cette étude doctorale a été d'explorer, dans le volet QUAL, l'expérience et les perceptions des infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC à l'égard du développement et de la mise en pratique de leurs compétences,

ainsi que des facteurs ayant influencé ce processus. À la connaissance de l'étudiante-chercheuse, il s'agissait de la première étude QUAL réalisée auprès d'infirmières dans le contexte d'un programme ECHO sur les TC. Par ailleurs, la contribution spécifique du volet QUAL de l'étude doctorale à l'avancement des connaissances découle de l'orientation de recherche descriptive interprétative (Thorne, 2016) empruntée, laquelle portait à explorer les relations ou *patterns* entre les quatre principaux thèmes émergents<sup>75</sup> et leurs sous-thèmes correspondants: 1) les compétences développées et mises en pratique par les infirmières au cours de leur participation au programme ECHO; 2) les processus d'apprentissage contributifs; 3) les facteurs d'influence facilitants; et 4) les facteurs d'influence contraignants. Ainsi, dans cette section, nous mettons l'emphase sur ces relations ou *patterns* entre les thèmes et sous-thèmes émergeant du volet QUAL de l'étude doctorale, en mettant en évidence leurs principales contributions empiriques.

Globalement, les résultats du volet QUAL de l'étude doctorale ont indiqué que, dans le contexte de leur participation au programme ECHO sur les TC, les infirmières ont développé et mis en pratique huit éléments de compétences<sup>76</sup> à l'aide d'un processus nommé « S'ouvrir, partager et apprendre pour transformer la pratique auprès des personnes atteintes de TC » et que ce processus avait été influencé par divers facteurs personnels, sociaux, contextuels ou organisationnels. Découlant directement de la question de recherche du volet QUAL de l'étude doctorale, ces résultats décrivent de quelles « manières » les infirmières ont développé leurs compétences au cours de leur participation au programme ECHO sur les TC, ce qui comporte trois sources ayant participé à ce processus, que nous approfondissons ci-dessous.

#### 6.3.2.1. Développer ses compétences à partir de l'expérience des pairs

Tout d'abord, les résultats QUAL de cette étude ont indiqué que l'expérience des pairs a constitué une source importante de développement des compétences des infirmières. Dans le contexte du programme ECHO sur les TC, ces expériences des pairs reposaient sur un riche partage de récits de situations cliniques authentiques et d'une participation active à des activités de résolution de problèmes issus de la pratique. Pour les infirmières, ce partage d'expériences

---

<sup>75</sup> La liste originale en langue française des thèmes ( $n = 4$ ) et sous-thèmes ( $n = 18$ ) identifiés dans le volet QUAL de l'étude doctorale, ou le relevé de thèmes (Paillé et Mucchielli, 2016), est présentée à l'Annexe T.

<sup>76</sup> Bien que nous cherchions à explorer des « compétences » développées par les infirmières, les thèmes et sous-thèmes générés à cet égard, à partir d'un processus de recherche inductif, s'apparentent davantage à la définition « d'éléments de compétence », à savoir les composantes principales d'une compétence dans un contexte de soins particulier (Boyer et al., 2018).

des pairs leur a permis—en termes d'apprentissage—de remettre en question leur propre pratique en se comparant à celle des autres et en écoutant ou en suggérant des interventions nouvelles. En complémentarité, les résultats QUAL ont indiqué que le sentiment de faire partie d'une communauté était un facteur facilitant au développement des compétences des infirmières, notamment parce que cet esprit de communauté a favorisé leur engagement au programme et leur participation active. Ces résultats s'avèrent cohérent avec l'un des fondements théoriques du modèle ECHO, à savoir la Théorie des communautés de pratique (Wenger, 1998) qui a pour postulat général que l'apprentissage résulte d'interactions sociales entre les membres d'une communauté. Ce même résultat est aussi similaire avec ceux d'études QUAL ou mixtes antérieures ayant exploré l'expérience ou les perceptions de professionnels de la santé ayant participé à un programme ECHO en santé. En effet, dans notre synthèse de résultats QUAL issus d'études recensées dans notre mise à jour de la littérature portant sur des programmes ECHO en santé ( $n = 26$ ), le sentiment de faire partie d'une communauté a aussi été rapporté dans plusieurs études récentes comme étant un facteur facilitant à l'apprentissage ( $n = 9/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134). De même, dans le domaine de la formation continue ou initiale auprès des professionnels de la santé, l'apprentissage entre pairs se démarquent d'autres types de méthodes actives pour le développement d'une pensée critique et l'acquisition d'habiletés relationnelles, collaboratives et de communication (Larsen et al., 2019; Reimschisel et al., 2017).

Par ailleurs, les résultats QUAL de cette étude ont mis en évidence que le partage d'expériences des pairs avait surtout été une source de soutien émotionnel pour les infirmières, en normalisant leur expérience à l'égard des situations complexes ou difficiles auxquelles elles sont confrontées dans leur pratique et en répondant à un besoin de reconnaissance par autrui. En effet, en étant témoins des difficultés similaires vécues par leurs pairs, les infirmières ont rapporté se sentir moins seules et plusieurs ont exprimé une forme de réconfort en constatant que plusieurs autres professionnels du réseau étaient confrontés aux mêmes dilemmes ou défis. Ces résultats sont aussi cohérents avec les résultats d'études QUAL ou mixtes récentes portant sur des programmes ECHO en santé ( $n = 26$ ) qui mettait en évidence que le soutien émotionnel dans des situations cliniques complexes ( $n = 7/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134), ainsi que la diminution du sentiment d'isolement ou de fardeau professionnel ( $n = 3/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134), constituent des retombées favorables rapportées par les participants.

En continuité, les résultats QUAL de cette étude ont mis en lumière que pour les infirmières, le partage d'expériences des pairs a principalement joué un rôle dans le développement des éléments de compétence « Intégrer de nouvelles interventions pour faire face aux besoins

complexes des personnes atteintes de TC » et « Adopter des attitudes sans jugement à l'égard des personnes atteintes de TC afin de créer une alliance ». Dans leur pratique auprès de personnes atteintes de TC, ces éléments de compétence se sont traduits par le fait que les infirmières gardaient espoir en le potentiel de rétablissement de leurs patients, tout en gérant leur sentiment d'impuissance professionnel et en adaptant leurs idéaux professionnels pour se centrer sur les besoins uniques des patients, quel que soit leurs choix ou habitudes de vie. Au sein des écrits portant sur la pratique auprès de personnes atteintes de TC, l'optimisme thérapeutique et les attitudes sans jugement sont fréquemment cités comme étant des « compétences » ou des capacités essentielles (Garrod et al., 2020; Hughes, 2006; Pinderup et al., 2016). De manière similaire, dans la pratique infirmière en milieu hospitalier québécois, la reconnaissance de ses croyances, valeurs et préjugés, ainsi que les habiletés relationnelles comme la sensibilité, l'ouverture et la chaleur humaine constituent un ensemble de ressources internes importantes pouvant être mobilisées au service de la compétence « Agir avec humanisme dans l'accompagnement du patient/famille et de son réseau [...] » (Boyer et al., 2018, p. 8). Pour d'autres auteurs dans le domaine de la formation en santé, l'optimisme thérapeutique essentiel à la pratique auprès de personnes atteintes de TC a plutôt été conceptualisé sous l'angle du concept de résilience (Sanderson et Brewer, 2017; Thomas et Revell, 2016). Par exemple, dans une revue de la portée de Sanderson et Brewer (2017) (N = 36), la résilience était décrite comme étant une compétence clé des professionnels de la santé pour être en mesure de s'adapter aux besoins de santé complexes des populations ainsi qu'à la dynamique changeante des contextes. Ces mêmes auteurs indiquaient d'ailleurs que les activités d'aide entre pairs ont été rapportées comme étant des stratégies pouvant favoriser le développement d'attributs de résilience. Chez les infirmières plus spécifiquement, ces attributs de résilience peuvent notamment se manifester par des capacités à faire face aux défis et à l'adversité des situations rencontrées, à user de ses expériences personnelles pour le développement de soi ou bien, à faire preuve d'autocritique (Thomas et Revell, 2016).

En somme, les résultats QUAL de cette étude, en complémentarité avec les écrits théoriques et empiriques susmentionnés, soulignent l'importance du soutien par les pairs dans la formation professionnelle continue sur les TC auprès des infirmières et portent à croire que les stratégies éducatives s'appuyant sur les fondements théoriques de l'apprentissage social (c.-à-d. des stratégies qui mettent à l'avant-plan les interactions ou les relations sociales) seraient particulièrement propices au développement de leurs compétences humaines ou relationnelles.

#### 6.3.2.2. Développer ses compétences en collaborant avec des experts en TC

Les résultats QUAL de cette étude ont indiqué que la collaboration avec des experts dans le domaine des TC a constitué une deuxième source de développement des compétences des infirmières et que cette composante du programme ECHO avait joué un rôle plus particulier dans le développement des éléments de compétence « Mobiliser des acquis complémentaires à sa formation ou pratique courante » et « Utiliser plus efficacement les ressources du milieu en tenant compte des disponibilités ». Dans la pratique des infirmières, ces éléments de compétence se sont manifestés par l'usage de connaissances en lien avec les TU et la médication, la mobilisation d'habiletés pour différentes approches thérapeutiques (p. ex., entretien motivationnel, réduction des méfaits), l'intégration d'interventions visant à mieux évaluer et gérer les situations à risque (p. ex., sevrage, agressivité) ou encore, une meilleure connaissance et utilisation des ressources disponibles pour les personnes atteintes de TC dans leur milieu. Ces nouvelles acquisitions pouvaient varier entre les infirmières rencontrées, en fonction de leur formation antérieure (initiale et continue) ou de leur domaine de pratique principal (santé mentale ou toxicomanie). Nos résultats ont également mis en évidence que le matériel de formation fourni par les experts (recommandations verbales ou écrites et présentations didactiques) ainsi que l'environnement de formation interdisciplinaire ont constitué des facteurs favorisant au développement de ces éléments de compétence, par le partage de données probantes ou de connaissances se rapportant à différentes facettes des soins aux personnes atteintes de TC (p. ex., santé physique et mentale, toxicomanie, fonctionnement social).

D'un premier regard, empirique, ces résultats issus du volet QUAL de l'étude doctorale vont dans le même sens que bon nombre d'écrits dans le domaine de la formation continue pour les infirmières ou auprès de professionnels de la santé indiquant que les approches interdisciplinaires (Guraya et Barr, 2018; Marcussen et al., 2019; Rutherford-Hemming et Lioce, 2018), et de mentorat ou de modèles de rôle (Burgess et al., 2018; Hoover et al., 2020; Zhang et al., 2016), favorisent des environnements éducatifs flexibles et collaboratifs, propices à la réflexion critique et à l'apprentissage de nouvelles pratiques. Nos résultats sont aussi similaires à ceux d'études QUAL ou mixtes récentes recensées dans notre mise à jour de la littérature sur des programmes ECHO en santé ( $n = 26$ ), qui indiquaient que le soutien et la supervision par des experts était un facteur facilitant à l'apprentissage ( $n = 8/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134), notamment en permettant un accès rapide à des informations de sources fiables et des connaissances sur les meilleures pratiques ( $n = 10/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134). En continuité, l'environnement de formation interprofessionnel a aussi été rapporté en tant que facteur facilitant l'apprentissage dans plusieurs études récentes portant sur des programmes ECHO en

santé ( $n = 8/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134), particulièrement lorsqu'il était question de conditions de santé qui, comme les TC, impliquent des équipes multidisciplinaires (p. ex., douleur chronique, santé mentale, soins en première ligne).

En contrepartie, plusieurs études explorant l'expérience de participants à l'égard d'un programme ECHO en santé interdisciplinaire rapportaient que la présence de relations hiérarchiques entre différents groupes professionnels (p. ex., professions médicales et paramédicales) ou entre experts et novices avait constitué une barrière importante à la participation et à l'engagement ( $n = 5/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134). Ces relations « de pouvoir » ont aussi été rapportés dans la littérature sur les communautés de pratiques virtuelles en santé (McLoughlin et al., 2018) ou sur des programmes de mentorat pour les professionnels de la santé (Sng et al., 2017). Dans cette étude, les résultats QUAL obtenus à partir de l'expérience et des perceptions d'infirmières n'ont pas fait état de ces relations hiérarchiques entre les différents groupes professionnels inscrits au programme ECHO sur les TC. Toutefois, au début de leur participation, plusieurs infirmières ne se sentaient pas à l'aise pour prendre la parole au cours des échanges (p. ex., présenter une situation clinique, donner son point de vue, suggérer des idées), principalement parce qu'elles se sentaient intimidées par le grand nombre de participants connectés en même temps et par le niveau d'expertise ou d'expérience plus avancée de certains d'entre eux (pairs ou experts). Ces résultats mettent en évidence l'importance d'instaurer un climat de formation convivial et inclusif où les participants se sentent suffisamment en confiance pour participer activement et librement aux échanges sans craindre de se faire juger par les autres. Ce climat convivial s'avérant particulièrement pertinent dans le contexte de programmes de formation continue virtuels qui, en comparaison à des activités éducatives en personne, comportent l'inconvénient de restreindre les occasions d'interactions informelles et la création de liens plus familiers entre les participants (Chong et al., 2020; McLoughlin et al., 2018). Outre le climat convivial à instaurer entre les participants, une séance d'accueil en personne, des activités de formation en plus petits groupes, des présentations de situations cliniques en dyade ou en équipe de professionnels, ainsi que la mise en place d'un comité d'amélioration avec les participants constituent des avenues prometteuses (Chong et al., 2020; Rizany et al., 2018) qui pourraient être mises en place dans le contexte de programmes ECHO impliquant un grand nombre de professionnels géographiquement dispersés.

D'un second regard, plus théorique, nos résultats QUAL sont aussi cohérents avec l'un des trois principaux fondements théoriques du modèle ECHO, à savoir la Théorie de l'apprentissage situé de Lave et Wenger (1991), qui a comme postulat que l'apprentissage d'une nouvelle profession

s'effectue par l'entremise d'interactions sociales entre novices et experts au sein d'une communauté de pratique. Selon Lave et Wenger (1991), ces experts accompagnent de manière progressive leurs collègues novices dans l'apprentissage de nouvelles pratiques qui doivent être perçues comme étant « légitimes » (c.-à-d. des pratiques perçues comme étant atteignables ou réalistes par les novices). Ces pratiques perçues comme étant « légitimes » résonnent particulièrement avec nos résultats QUAL qui ont montré que lorsque les recommandations d'experts n'étaient pas suffisamment adaptées aux particularités de leur milieu de pratique, les infirmières n'ont pas été en mesure de mettre en œuvre leurs nouveaux acquis. Dans la plupart des cas, cette situation était occasionnée par un manque de ressources spécialisées ou adaptées aux TC dans des régions plus éloignées (p. ex., recommander de faire revoir les diagnostics psychiatriques d'un patient alors que le psychiatre répondant du secteur n'est disponible que dans six mois, proposer au patient une thérapie résidentielle pour son TU alors que les services en dépendance disponibles dans la région n'offrent pas ce type de thérapie pour les personnes ayant des TSM graves).

Dans le contexte de programmes de formation impliquant des discussions de situations cliniques avec des experts œuvrant en centres hospitaliers spécialisés ou surspécialisés, ces résultats mettent l'accent sur l'adéquation entre la vision « optimale » des soins et services pouvant être offerts à un patient présentant des besoins de santé complexes et ce que ce qui est « réalistement » possible de lui offrir dans un milieu de pratique donné. De manière plus générale, ces résultats soulignent que la vision « idéalisée » d'un programme de formation (c.-à-d. les conditions d'apprentissage idéales s'appuyant sur des principes théoriques) doit demeurer « sensible » à son contexte d'application (Cianciolo et Regehr, 2019), et pouvoir s'adapter—autant pour ce qui est du contenu que des modes de prestation—aux caractéristiques personnelles des infirmières ou des autres professionnels, à leurs besoins et leurs milieux de pratique.

#### 6.3.2.3. Développer ses compétences en solidifiant sa confiance en soi

Une troisième et dernière source de développement des compétences des infirmières dans le contexte de leur participation au programme ECHO sur les TC se rapporte à diverses situations d'apprentissage leur ayant permis de solidifier leur confiance en soi. Ces situations d'apprentissage étaient diversifiées, puisqu'elles incluaient à la fois le partage d'expériences entre pairs et la collaboration avec des experts. Par exemple, la présentation d'une situation clinique et la rétroaction reçue à cet égard (p. ex., recommandations, encouragements, validation) ont permis aux infirmières de trouver des solutions concrètes à des problématiques

ou des enjeux issus de leur pratique. Pour leur part, les expériences positives ou « de succès » partagées par les pairs (p. ex., intégrer des recommandations basées sur les pratiques exemplaires auprès d'un patient et observer des retombées positives) ont aidé les infirmières à entrevoir les bénéfices potentiels à changer leur propre pratique et à croire en leur capacité à initier les mêmes changements. Par ailleurs, les recommandations formulées par les experts (à leur endroit ou non), ainsi que les récits d'expériences des pairs ont aussi été l'occasion pour les infirmières de confirmer certaines des interventions qu'elles avaient déjà l'habitude d'user dans leur pratique. De plus, lorsque les échanges portaient sur des situations cliniques plus complexes ou ambiguës, les infirmières se sont senties rassurées de voir que des collègues avec plus d'expertise ou d'expérience qu'elles pouvaient, eux aussi, être confrontés à des impasses thérapeutiques. Ces résultats sont similaires avec ceux d'études QUAL ou mixtes récentes portant sur des programmes ECHO en santé qui ont aussi identifié le renforcement du sentiment de confiance en soi ou d'*empowerment* comme étant une retombée favorable fréquemment perçue par les participants ( $n = 11/26$ ; cf. **Tableau 2**, p. 134).

L'une des relations ou *patterns* entre nos résultats QUAL s'étant démarquée se rapporte au fait qu'en solidifiant leur confiance en soi, les infirmières portaient un « nouveau » regard, plus positif, sur leur rôle auprès des personnes atteintes de TC et qu'elles abordaient la complexité avec plus d'assurance. Ces contributions perçues se rapportaient spécifiquement, dans les résultats QUAL de cette étude, à l'élément de compétence « Poursuivre son développement professionnel et faire avancer la pratique en TC en utilisant son expérience de formation ». Dans la pratique des infirmières, cet élément de compétence s'est d'abord manifesté par une ouverture au changement, en identifiant leurs forces et besoins d'apprentissage au cours de la formation puis, à la suite de la formation, en ayant le désir de poursuivre leur développement professionnel en lien avec les TC et de faire avancer la pratique dans ce domaine. Dans ce rôle d'érudit, certaines infirmières ont saisi des occasions de formations continues formelles additionnelles (p. ex., s'inscrire à un certificat d'intervention en dépendances ou participer à une formation spécifique sur les TU aux opioïdes), d'autres ont cherché à exercer un rôle en pratique avancée (p. ex., s'inscrire à un diplôme de deuxième cycle universitaire pour être infirmière praticienne spécialisée en santé mentale, exercer un rôle d'expert-conseil auprès de la Direction de santé publique du MSSS du Québec en matière de pratiques exemplaires sur les TU au cannabis) et certaines ont assumé un nouveau rôle de préceptrice en santé mentale et/ou toxicomanie auprès d'infirmières débutantes. À un niveau collectif, ce même élément de compétence s'est aussi traduit, dans la pratique des infirmières, par l'exercice d'un rôle de leader au sein de leurs milieux, pour ultimement induire un changement de culture (p. ex., briser

la vision en silos et promouvoir les approches intégrées) et améliorer la qualité des soins offerts aux personnes atteintes de TC. À ce titre, le partage des nouveaux apprentissages aux autres collègues de l'équipe soignante, la diffusion d'articles scientifiques et l'organisation de rencontres d'équipe sous la forme de discussions cliniques sont quelques exemples d'attributs de leadership rapportés par les infirmières rencontrées.

À la lumière de ces résultats, il est possible de tracer plusieurs parallèles avec d'autres référentiels de capacités pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006) ou de compétences infirmières (Boyer et al., 2018). En effet, qu'il ne soit question de la capacité « Développement de la pratique » selon Hughes (2006) (cf. Annexe A) ou de la compétence « Assurer son développement professionnel et soutenir le développement des compétences de ses collègues » (p.16) chez Boyer et ses collaborateurs (2018), il s'agit bien, dans les deux cas, d'un savoir-agir faisant appel à la réflexivité, à l'autonomie à l'égard de l'actualisation de ses apprentissages, ainsi qu'à la mobilisation d'attributs de leadership ou de modèle de rôle pour partager son expertise et faire avancer les pratiques. En s'appuyant sur ces référentiels et leurs niveaux de développement, un aspect se démarquant de nos résultats est que pour l'élément de compétence « Poursuivre son développement professionnel et faire avancer la pratique en TC en utilisant son expérience de formation », les infirmières semblent avoir atteint un niveau plus avancé<sup>77</sup> que pour les sept autres éléments de compétence identifiés. Ces résultats QUAL portent à questionner les liens potentiels entre le développement des compétences des infirmières et la « solidification » de leur confiance en soi qui, à certains égards, peut s'approcher du concept de sentiment d'auto-efficacité selon Bandura (1977, 1991, 2007), lequel constituait d'ailleurs la variable primaire du volet QUAN de cette étude. À ce titre, le volet mixte de l'étude doctorale visait justement à comprendre ces liens entre les résultats du volet QUAN et ceux du volet QUAL, ce que nous abordons dans la section qui suit.

---

<sup>77</sup> Nous utilisons le terme « avancé » pour faire référence aux niveaux les plus achevés du développement d'une compétence qui, dans le référentiel de Hughes (2006) se présentait en tant que le niveau « spécialiste » alors que, dans le référentiel de Boyer et ses collaborateurs (2018), ces niveaux les plus avancés correspondent à « l'infirmière personne-ressource » suivi de « l'infirmière experte clinique ».

### **6.3.3. Comprendre comment l'évolution des infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC est liée au développement et à la mise en pratique de leurs compétences**

Reposant sur un devis mixte convergent, la contribution empirique principale de cette étude doctorale découle de l'intégration de ses résultats QUAN et QUAL, laquelle a permis de générer six constats interprétatifs mixtes (ou résultats mixtes finaux de l'étude doctorale): 1) Des expériences de mise en pratique et des occasions de validation pour cristalliser l'apprentissage et favoriser la mobilisation des compétences; 2) Des relations de réciprocité et de confiance en contexte interprofessionnel pour renforcer l'engagement à l'égard de la formation et la participation prolongée; 3) Un partage d'expériences similaires entre pairs et des activités de mentorat pour normaliser l'expérience et offrir un soutien émotionnel; 4) Une collaboration avec des experts pour faciliter le partage de savoirs transdisciplinaires et l'acquisition rapide de connaissances; 5) Une attitude positive solidifiée à l'égard de l'exercice de son rôle professionnel en situation de complexité et d'adversité pour favoriser le renouvellement continu des apprentissages et des pratiques; et 6) Des expériences d'apprentissage d'équipe, adaptées aux particularités des milieux et en partenariat avec les organisations, pour favoriser une cohérence des pratiques et une culture de changement. Globalement, ces constats interprétatifs mixtes mettent en évidence que dans certaines conditions, le programme de formation ECHO sur les TC peut favorablement contribuer au développement des compétences des infirmières et au renouvellement de leur pratique. En complémentarité avec l'article 4 de la thèse où une présentation des six constats interprétatifs mixtes a été effectuée, nous faisons ressortir dans cette section trois éléments « forts » se dégageant des résultats mixtes de l'étude doctorale, soit: 1) les expériences de mise en pratique et les occasions de validation en tant que condition d'apprentissage centrale au développement des compétences des infirmières et au renouvellement de leur pratique; 2) la synergie entre les contextes de formation et de pratique pour conceptualiser, implanter et apprécier des programmes de formation répliqués à partir du modèle ECHO; et 3) la conjugaison de stratégies complémentaires au sein d'une même intervention éducative de transfert des connaissances pour cibler divers aspects de l'apprentissage et répondre de manière adaptée aux besoins issus de la pratique.

Tout d'abord, le constat interprétatif « Des expériences de mise en pratique et des occasions de validation pour cristalliser l'apprentissage et favoriser la mobilisation des compétences » constitue—à notre sens—le résultat principal du volet mixte de l'étude doctorale. Ce résultat met en lumière que dans le contexte de programmes de formation continue sur les TC s'appuyant

sur le modèle ECHO, les expériences de mise en pratique des apprentissages initiés dans le cadre de la formation, conjointement à des occasions de validation auprès des experts et des pairs à l'égard de ces expériences de mises en pratique, constituent la condition centrale ou essentielle pour cristalliser l'apprentissage et favoriser la mobilisation des compétences. Ce résultat s'avère cohérent avec deux des fondements théoriques du modèle ECHO, à savoir la Théorie sociale cognitive selon Albert Bandura (1977, 1991, 2007) et la Théorie des communautés de pratique d'Étienne Wenger (1998). Dans la Théorie sociale cognitive, Bandura (1977, 1991, 2007) postule que les croyances d'efficacité personnelle se construisent, notamment, par l'entremise de la persuasion verbale qui correspond à une suggestion verbale quant aux capacités de la personne à maîtriser des activités (p. ex., encouragements, rétroaction, reconnaissance). Un fort sentiment d'efficacité personnelle permettrait, à ce titre, un meilleur auto-contrôle des personnes sur leurs comportements. De son côté, la Théorie des communautés de pratiques (Wenger, 1998) met de l'avant, en s'appuyant sur diverses théories de l'expérience et de la pratique issues des sciences sociales (Gervais, 2005), que l'apprentissage correspond à une pratique sociale; il s'agit d'une façon d'être et de faire dans le monde social. Par ailleurs, ce résultat fait également écho à d'autres perspectives théoriques de l'apprentissage expérientiel ayant appuyé le développement de cadre de référence pour des interventions éducatives destinés aux infirmières. Les travaux de Kolb (1984) sur l'apprentissage expérientiel en tant que source de développement, inspirés par la Théorie de l'apprentissage expérientiel selon Dewey (1997), sont deux exemples fortement cités en sciences infirmières (Fragkos, 2016; King et al., 2022; Tashiro et al., 2013), qui comportent le postulat central que l'apprentissage découle d'un retour réflexif sur l'expérience vécue.

En continuité, un deuxième point « fort » se dégageant de nos résultats mixtes met l'emphase sur l'aspect synergique entre les « expériences de mise en pratique » et les « occasions de validation » ou, d'un regard plus large, sur l'interdépendance entre le contexte de pratique et celui de la formation. Ainsi, dans le contexte du modèle ECHO, ces expériences et occasions se déploient par l'entremise de discussions portant sur des situations cliniques authentiques (c.-à-d. l'expérience vécue dans la pratique) et d'une rétroaction formulée par les pairs ou les experts (c.-à-d. l'examen réflexif sur l'expérience vécue) qui peut prendre la forme de questionnements, de recommandations, d'encouragements ou de témoignages. C'est ainsi dire que les apprentissages réalisés par les infirmières dans le contexte de la formation doivent se poursuivre dans leur pratique, afin que ces derniers puissent être « mis à l'épreuve ». De manière synergique, les infirmières doivent aussi s'engager à réinvestir ces expériences de mise en pratique dans les activités éducatives de la formation continue, afin de pouvoir bénéficier

d'un retour guidé sur ces mêmes expériences vécues. Nous insistons cependant sur le fait que ce résultat ne permet pas de prétendre à la supériorité des méthodes d'apprentissage expérientiel, mais plutôt que dans le contexte du programme de formation ECHO sur les TC, les expériences de mise en pratique et les occasions de validation—qui sont à la source de processus réflexifs sur l'expérience vécue et de persuasion verbale—sont une condition essentielle à la cristallisation des apprentissages et au développement des compétences des infirmières. Cette dernière précision nous amène d'ailleurs directement au troisième point « fort » se dégageant des résultats mixtes de l'étude doctorale, à savoir la conjugaison de plusieurs stratégies complémentaires au sein d'un même programme ECHO développé à partir du modèle ECHO.

Tel que nous l'avons illustré dans la **Figure 11** (p. 322) se trouvant à l'article 4 de la thèse, les résultats mixtes de l'étude doctorale—présentés de manière interreliés—mettent l'emphase sur des conditions clés plurielles qui, lorsque conjuguées entre elles a) opèrent à plusieurs niveaux (p. ex., au niveau des individus, des équipes, du contexte ou des organisations), b) pour cibler des dimensions différentes mais complémentaires de l'apprentissage et de la formation continue (p. ex., soutien émotionnel, partage de connaissances transdisciplinaires, activités de mentorat et de rétroaction, relations de confiance et de réciprocité en contexte interprofessionnel, approche « par équipe » et adaptées au contexte de pratique, implication auprès des organisations), c) ces dimensions réunies étant susceptibles de favoriser le développement des compétences des infirmières et le renouvellement de leur pratique dans le domaine des TC. Cet aspect important se dégageant des résultats mixtes de l'étude doctorale fait d'ailleurs écho aux résultats de deux revues systématiques antérieures (Powell et al., 2015; Squires et al., 2014) suggérant que comparativement aux interventions employées seules (p. ex., activités éducatives sous la forme de rencontres, ateliers ou de présentations didactiques, rappels informatisés ou non, supervision clinique, audit avec retour d'information), les interventions complexes (c.-à-d. des interventions incluant une multitude de composantes en interaction) seraient plus efficaces pour favoriser le changement des pratiques professionnelles et leur pérennité; leur utilisation ayant d'ailleurs été préconisée dans les plus récentes lignes directrices du *Medical Research Council* (MRC) (Skivington et al., 2021).

Par ailleurs, dans les conclusions d'une revue de revues visant à examiner l'efficacité des « stratégies de mises en œuvre uniques » [traduction libre de *single implementation strategy*] (p. 1), en comparaison avec des « stratégies de mise en œuvre à plusieurs facettes » [traduction libre de *multifaceted implementation strategy*] (p. 1), Lau et al. (2015) indiquaient que les effets

observés de ces deux types de stratégies ne permettaient pas de conclure à la supériorité de l'une par rapport l'autre. Plus spécifiquement, ces auteurs rapportaient, à partir des résultats de revues antérieures (N = 91) dans le domaine de la science de la mise en œuvre, des effets faibles et modestes sur le changement des pratiques professionnelles allant de 2 % à 9 % et ce, pour les deux types de stratégies. En revanche, Lau et al. (2015) apportaient à notre attention que les stratégies à plusieurs facettes identifiées dans la littérature avaient surtout été déployées à un niveau individuel (c.-à-d. les professionnels de la santé) et que par conséquent, leur conjugaison avec des stratégies dirigées vers le contexte organisationnel pourrait avoir un impact plus important. Concernant ces stratégies organisationnelles, Lau et al. (2015) identifiaient d'ailleurs, à l'aide d'une synthèse descriptive, cinq catégories de stratégies de mises en œuvre sur le plan des organisations: 1) la révision des rôles professionnels (p. ex., une infirmière exerçant un nouveau rôle qui agit en soutien aux équipes); 2) la facilitation de l'adoption des pratiques (p. ex., professionnels expérimentés, internes ou externes à l'organisation, permettant de faciliter le changements des pratiques par la résolution de conflits, la mise en place d'objectifs commun); 3) les changements de la culture organisationnelle ; 4) l'opinion de leaders issus des milieux locaux (p. ex., identification des barrières et facilitateurs à l'implantation, adaptation des stratégies de mise en œuvre au contexte d'application); et 5) les stratégies financières<sup>78</sup> (p. ex., rémunération à l'acte, rémunération basée sur la performance.

Plus récemment, une revue systématique de Cassidy et al. (2021) (N = 46 publications incluses rapportant des résultats pour 41 études primaires) avait pour objectif de décrire l'utilisation et les effets de stratégies visant à optimiser l'adoption des lignes directrices en matière de pratiques exemplaires axées sur les soins infirmiers. À la lumière des écrits recensés, ce groupe de chercheurs mettaient en évidence, dans leurs résultats, l'omniprésence des stratégies éducatives visant le changement des pratiques au niveau des individus (rencontres éducatives ou distribution de matériel de formation), soit utilisées seules ( $n = 5/41$ ), soit en employant une combinaison de ces stratégies éducatives ( $n = 36/41$ ). En continuité, Cassidy et al. (2021) indiquaient qu'en moyenne, 60 % des résultats d'effets rapportés au sein des études ayant employé une seule stratégie éducative ou une combinaison de stratégies éducatives étaient positifs et significatifs quant à la pratique professionnelle, les connaissances des professionnels, la santé des patients et l'utilisation des ressources ou les coûts de santé. Les autres stratégies de mises en œuvre recensées dans cette revue incluait l'adaptation des guides de pratique

---

<sup>78</sup> Lau et al. (2015) précisait que la majorité des études primaires incluses dans les revues ayant rapporté des stratégies financières avaient été mené aux États-Unis et que par conséquent, leur applicabilité à d'autres contextes étaient limitées.

infirmière en fonction du contexte ( $n = 9$ ), la présence d'un facilitateur externe au milieu de pratique ( $n = 14$ ), le changement des politiques organisationnelles ( $n = 3$ ) ou encore, des approches participatives ( $n = 3$ ) telles que la mise en place d'un processus de cocréation avec les parties prenantes durant la phase d'implantation. Dans leurs conclusions, ce groupe de chercheurs suggéraient que les stratégies de mise en œuvre visant le changement des pratiques infirmières « devaient aller au-delà des stratégies éducatives ciblant les individus » (Cassidy et al., 2021, p.23), et que d'autres formes de stratégies sur le plan du contexte ou des organisations mériteraient d'être mises de l'avant.

En somme, les résultats mixtes de l'étude doctorale constituent une contribution empirique significative et complémentaire à l'état des connaissances actuelles sur le modèle ECHO et au développement de savoirs en sciences infirmières. À partir de ces résultats mixtes, il est possible d'envisager que, dans le contexte d'interventions de transfert de connaissances tel que le modèle ECHO, en plus de la mixité des stratégies ciblant l'apprentissage (c.-à-d. les stratégies éducatives dont les expériences de mise en pratique et les occasions de validation, le partage d'expériences similaires avec les pairs et la collaboration avec des experts), des stratégies visant à optimiser le changement des pratiques et leur pérennité (c.-à-d. les stratégies de mise en œuvre) à plusieurs niveaux—individuel, collectif, contextuel ou organisationnel—devraient aussi être conjuguées (Birken et al., 2020; Hailemariam et al., 2019). En ce sens, il importe que ces stratégies visant le changement des pratiques et leur pérennité ne ciblent pas uniquement les participants de programmes de formation ECHO, mais qu'elles soient réfléchies et employées d'une manière systémique, afin d'impliquer d'autres parties prenantes concernées comme les formateurs, les équipes de soins et leurs environnements de pratique, les gestionnaires ou encore, les décideurs en matière de santé.

## **6.4. Forces et limites de l'étude doctorale**

Dans cette section de la discussion, nous énonçons les forces, les limites et les défis inhérents aux considérations méthodologiques de l'étude doctorale. Nous discutons de ces considérations méthodologiques en débutant par le volet QUAN de l'étude doctorale, puis nous poursuivons avec les volets QUAL et mixte. Enfin, nous abordons les facteurs environnementaux et historiques concourants à ce projet de thèse, ce qui inclue successivement l'environnement technologique de formation et de recherche ainsi que la conduite de l'étude en contexte de pandémie. En complémentarité aux articles de résultats de l'étude doctorale (cf. articles 2, 3 et 4) ainsi qu'aux critères de qualité présentés au chapitre cinquième de la thèse (cf. section 5.4.),

nous souhaitons ici discuter et mettre en lumière les considérations méthodologiques que nous jugeons importantes pour apprécier de manière critique les résultats générés dans chacun des volets de l'étude.

#### **6.4.1. Volet QUAN de l'étude doctorale: une étude de cohorte prospective observationnelle**

Nous abordons des forces, limites et défis spécifiques au volet QUAN de l'étude doctorale, en apportant des précisions relatives au devis de recherche, à l'échantillonnage et au recrutement des participants, à la collecte des données et enfin, aux mesures.

Le volet QUAN de l'étude doctorale, soit une étude de cohorte prospective observationnelle, visait à décrire l'évolution d'une cohorte d'infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC sur une période de 12 mois. Tout en considérant les limites qu'imposait le choix d'un devis observationnel réalisé en contexte « réel » de soins, certaines forces ou avantages peuvent aussi être soulevées, notamment en ce qui a trait à l'opérationnalisation des variables d'intérêt que nous avons étudié (Moore et al., 2009). En effet, nous avons délibérément choisi de décrire l'évolution du sentiment d'auto-efficacité, des connaissances et de l'attitude des infirmières, lesquels constituent des concepts intimement liés ou des éléments précurseurs à l'adoption de nouveaux comportements (Bandura, 1977, 1986). Ainsi, même dans sa visée strictement descriptive, nous considérons que le volet QUAN de cette étude doctorale a permis une exploration de l'évolution de ces trois dimensions de l'apprentissage et de la compétence telles que définies selon Moore et al. (2009). Une seconde force du volet QUAN de notre étude mixte se rapporte au fait que notre échantillon ( $n = 28$ ) était composé d'infirmières qui occupaient différents titres ou fonctions professionnelles (p. ex., infirmière praticienne spécialisée, infirmière-chef, infirmière clinicienne) et qui pratiquaient dans des milieux de soins (p. ex., santé mentale, première ligne, dépendance) ou des régions (ensemble de la province du Québec) très diversifiés. Bien que l'on ne puisse prétendre à la généralisation des résultats QUAN de cette étude pour d'autres contextes, ces caractéristiques sociodémographiques sont des indicateurs de l'acceptabilité et de la portée des contributions du modèle ECHO pour la formation continue virtuelle auprès des infirmières.

Une première limite du volet QUAN de l'étude doctorale sur laquelle nous souhaitons attirer l'attention concerne le recrutement et l'attrition des participants qui, ensemble, peuvent avoir introduits certains biais notamment en termes de représentativité de l'échantillon par rapport à la population ciblée. La population potentielle de l'étude était constituée des 65 infirmières inscrites

au programme de formation ECHO sur les TC pour le cursus de formation de 2018-2019 ou celui de 2019-2020. De ce nombre, 32 infirmières ont consenti à participer à la recherche et 28 d'entre elles ont complété le questionnaire de mesures de base; notre échantillon représentant ainsi 43,1 % de la population à l'étude. De ce fait, un biais de sélection est une menace possible aux résultats du volet QUAN de notre étude, puisque les 28 participantes qui ont participé à l'étude, par rapport aux 37 qui n'ont pas participé à la recherche, étaient possiblement des infirmières davantage exposées au programme de formation, avec un niveau de motivation plus élevé et possiblement une plus grande ouverture à l'égard de l'apprentissage.

Concernant le phénomène d'attrition plus spécifiquement, il s'est avéré qu'un peu moins de 40 % des participants ( $n = 11/28$  ; 39,3 %) ont répondu au questionnaire auto-administré en ligne aux trois temps de mesure, alors que 32,1 % ( $n = 9/28$ ) ont complété uniquement une seule des deux mesures de suivi et 28,6 % ( $n = 8/28$ ) n'ont complété aucune des mesures de suivi. Bien qu'aucune différence sur le plan des caractéristiques sociodémographiques n'ait été noté entre les infirmières ayant complété l'étude ( $n = 11/28$ ) et celles ne l'ayant pas complété ( $n = 17/28$ ), nous avons toutefois observé une différence statistiquement significative dans la fréquence de participation au cours d'un cursus de formation. En effet, les 11 infirmières ayant complété l'étude ont participé en moyenne à 11,9 (écart-type = 6,1) sessions éducatives en ligne, alors que ce nombre diminuait à 6,5 (écart-type = 4,7) pour celles n'ayant pas complété la recherche. Ceci a pu affecter les résultats QUAN de l'étude, considérant que les participants qui ont complété l'étude étaient généralement très satisfaits à l'égard du programme ECHO sur les TC, qu'ils ont favorablement évalué son acceptabilité et qu'ils ont démontré une amélioration significative de leur connaissances et attitude. Nous soulignons toutefois le fait que de nombreux rappels ont été effectués auprès des participants à chacun des temps de mesure, par l'entremise de message courriels ainsi que par visioconférence lors des séances éducatives.

Une deuxième limite du volet QUAN de l'étude doctorale que nous souhaitons discuter concerne le questionnaire auto-administré en ligne qui a été développé dans le cadre du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) et qui n'a pas fait l'objet d'études méthodologiques pour en connaître la validité. Pour développer ce questionnaire, nous nous sommes d'abord inspirés d'outils existants pour mesurer six dimensions (cf. section 4.4.1.) de la satisfaction et l'acceptabilité (Arora et al., 2010; Cheng, 2012; Dubé, 2004; Fontaine, 2016) et nous avons aussi adapté en langue française un instrument déjà développé et validé, le *Comorbidity Problems Perceptions Questionnaire* (CMPPQ) (Watson et al., 2003), pour mesurer l'attitude des infirmières à l'égard des personnes atteintes de TC. Nous avons suivi les lignes

directrices spécifiques au développement d'échelles de mesure du sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 2006), et nous nous sommes appuyés sur un référentiel interprofessionnel de capacités pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006), afin d'élaborer chacun des items. Pour ce qui est du niveau de connaissances sur les TC, nous avons élaboré, en collaboration étroite avec des chercheurs et des professionnels de la santé possédant une expertise sur les TC, un questionnaire comprenant des mises en situation cliniques et des choix de réponse qui s'alignaient avec les meilleures pratiques reconnues dans ce domaine (NICE, 2016). Enfin, pour décrire la perception de la performance clinique, nous nous sommes inspirés d'un questionnaire existant développé dans le cadre d'un projet de recherche portant sur un autre programme ECHO du CHUM dans le domaine de la douleur chronique (Pagé et al., 2021). Pour ce qui est de l'instrument que nous avons utilisé pour mesurer notre variable primaire, soit le sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC, nous explicitons plus en détail les considérations liées à son développement.

N'ayant pas entrepris de démarche méthodologique basée sur les meilleures pratiques pour développer ou valider ces instruments de mesures (Boateng et al., 2018), il convient d'admettre que cette lacune représente une limite considérable du volet QUAN de cette étude doctorale. Il s'agit d'une menace à la validité de contenu et de construit (Grove et al., 2017). La validité de contenu est définie par Polit et al. (2007) comme le degré selon lequel les divers items d'un instrument psychométrique sont représentatifs du ou des construits mesurés et de leurs différents aspects ou facettes. Ainsi, on affirmera qu'un instrument possède une bonne validité de contenu lorsque (1) les items couvrent tous les aspects principaux du construit mesuré et de manière proportionnelle à ces différents aspects, et 2) s'il n'y a pas d'items superflus ou non-pertinents (Bernaud, 2007). Pour sa part, la validité de construit vise à s'assurer qu'un instrument permette vraiment de mesurer le ou les construits pour lequel il a été conçu et que la mesure qu'il offre soit en adéquation avec le modèle théorique sur lequel il s'appuie (Le Corff et Yergeau, 2021).

Nous exemplifions ces considérations de validité de contenu et de construit avec l'instrument développé pour mesurer le sentiment d'auto-efficacité des infirmières. D'abord, pour assurer une validité de contenu, il importe qu'une définition conceptuelle du phénomène d'intérêt soit préalablement proposée. Dans cette étude, nous avons eu recours à la définition conceptuelle proposée par Albert Bandura (1977, 1986, 1991, 2007), en cohérence avec la Théorie sociale cognitive et celle du changement de comportement qui ont toutes deux constituées les fondements théoriques de son concept du sentiment d'auto-efficacité. Pour développer

l'instrument en question, nous avons suivi les lignes directrices spécifiques au développement d'échelles de mesure du sentiment d'auto-efficacité (Bandura, 2006), et nous nous sommes appuyés sur un référentiel interprofessionnel de capacités pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006), afin d'élaborer chacun des items. Bien que nous ayons établi des contours précis à nos définitions conceptuelles et opérationnelles du sentiment d'auto-efficacité, nous reconnaissons toutefois que le référentiel utilisé pour développer chacun des outils n'est pas récent, ce qui constitue une limite potentielle à la validité de contenu. En contrepartie, des experts de même que la population visée par le domaine d'intérêt sont généralement invités à évaluer la pertinence des items d'un instrument lors de son développement, ce qui, tel que discuté dans l'article 2 de la thèse, a été réalisé dans le cadre du projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018). Somme toute, malgré que les instruments de mesure utilisés comportent certaines limites, cette première étude mixte a permis de décrire l'évolution d'une cohorte d'infirmières exposée à un programme de formation ECHO sur les TC nouvellement développé, en cinq niveaux de variable. Nous croyons que les résultats de notre étude pourraient servir à alimenter des développements méthodologiques futurs.

En résumé, les résultats du volet QUAN de l'étude doctorale doivent être interprétés avec prudence si l'on tient compte qu'ils ont été générés à partir d'un échantillon de petite taille (puissance statistique) et de la limite liée à l'attrition des participants. Il est possible de croire que les résultats QUAN auraient pu être différents notamment si nous avions eu plus d'observations (en termes de nombre de participant et de temps de mesure) pour réaliser nos analyses statistiques. Néanmoins, tel que discuté à l'article 2, ces résultats de nature QUAN décrivent un éventail de variables liées à l'évolution d'infirmières en contexte de formation professionnelle continue virtuelle, lesquelles nous avons interprétés en misant sur leur pertinence pour la formation ou la pratique clinique (par opposition aux tailles d'effets observés).

#### **6.4.2. Volet QUAL de l'étude doctorale: une étude descriptive interprétative**

Dans le volet QUAL de l'étude doctorale, rappelons que la population d'intérêt concernait les infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC pour les cursus de formation 2018-2019 et 2019-2020. Puisque nous cherchions à comprendre le phénomène du développement des compétences des infirmières dans le cadre de leur participation à un tel programme de formation continue virtuel, nous avons posé un critère d'inclusion quant à la participation, à savoir un minimum d'une séance virtuelle participée au cours d'un cursus de

formation. Ce critère se voulait assez souple, afin que notre échantillon soit constitué autant d'infirmières ayant minimalement participé au programme de formation ECHO, que d'autres ayant été plus assidues. De plus, l'échantillonnage reposait sur le souci de colliger des données issues d'une diversité de perspectives et, conséquemment, de rencontrer des infirmières ayant des caractéristiques différentes (p. ex., titre professionnel, formation antérieure, milieu de pratique et clientèle visée, nombre d'années d'expérience clinique). Tel que discuté au sein de l'article 3, cette démarche constitue une force du volet QUAL de l'étude doctorale: les différents points de vue soulevés au cours des entrevues individuelles nous ayant permis d'avoir une compréhension plus riche et nuancée des compétences développées par les infirmières, de la manière dont celles-ci ont pu (ou non) être réinvesties dans leur pratique, ainsi que des facteurs ayant facilité ou contraint ce processus. Plus spécifiquement, nous avons rencontré des infirmières ayant minimalement participé au programme ECHO, d'autres qui avaient participé à environ une séance sur deux ainsi que des infirmières ayant assidûment participé. Nous avons aussi tenté d'interroger des participants avec des parcours de formation diversifiés, soit en termes de l'année de participation au programme ECHO (cursus de 2018-2019 ou 2019-2020), soit en termes du nombre d'inscription (première ou deuxième année de participation). Autre point important à souligner, nous avons délibérément cherché, en raison des caractéristiques inhérentes associées aux TC, à rencontrer des infirmières œuvrant dans des contextes (p. ex., urbain, suburbain, rural, éloigné) et des milieux de pratique (p. ex., première ligne, centre hospitalier, clinique externe) pluriels, autant dans des services spécifiques à la santé mentale et la psychiatrie, que dans des services en dépendance ou touchant la santé physique. Par ailleurs, notre méthode d'échantillonnage répondait aux caractéristiques de l'échantillonnage de convenance dans le sens où les participants disponibles et intéressés ont été recrutés. Ceci constitue une limite du volet QUAL de l'étude doctorale: il est possible de présumer que les infirmières ayant eu une expérience moins positive à l'égard du programme ECHO sur les TC ne se sont pas manifestées pour participer aux entrevues.

Dans le cadre de la collecte des données QUAL, c'est l'étudiante-chercheure qui a réalisé les entrevues individuelles semi-directives. Nous rappelons que l'étudiante-chercheure a contribué à l'élaboration et à la mise en œuvre du programme ECHO sur les TC de 2017 à 2018. L'étudiante-chercheure a également eu l'occasion d'observer le fonctionnement des séances virtuelles lors de la première année d'implantation du programme ECHO et celle-ci a également présenté, dans le cadre des activités éducatives du programme, une capsule didactique portant sur l'évaluation intégrée des besoins particuliers des personnes atteintes de TC. Nous soulignons aussi le fait que l'étudiante-chercheure, avant d'entreprendre ses études doctorales,

œuvrait à titre d'infirmière clinicienne à l'Unité de psychiatrie des toxicomanies du CHUM, laquelle constitue d'ailleurs le milieu de soins où travaillent l'équipe d'experts du programme ECHO sur les TC. L'étudiante-chercheure connaissait donc très bien la structure et le contenu du programme de formation ECHO, de même que la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC, mais elle ne connaissait pas personnellement les infirmières qui ont participé à la recherche. Ceci représente une force, mais en même temps une potentielle limite. D'un côté, l'étudiante-chercheure était très bien positionnée pour comprendre l'expérience de formation des infirmières, ainsi que les difficultés associées à la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC. Le fait que l'étudiante-chercheure se soit présentée, lors des entrevues individuelles, en tant qu'étudiante au doctorat ainsi qu'infirmière ayant travaillé à l'Unité de psychiatrie des toxicomanies du CHUM a pu favoriser l'établissement d'une relation de confiance et d'une conversation prenant la forme d'un partage. D'un autre côté, il y a un risque de désirabilité sociale: il est possible que les participants n'aient pas véritablement révélé ce qu'ils pensent à l'égard du programme ECHO pour « faire plaisir » à l'étudiante-chercheure. De plus, par son engagement dans son projet de thèse, il est possible que l'étudiante-chercheure ait influencé l'orientation de la collecte des données pour mener les participants vers des résultats souhaités, par exemple concernant les apprentissages « attendus » dans le cadre du programme ECHO ou encore, les compétences requises à la pratique auprès de personnes atteintes de TC. Par ailleurs, tel que nous l'avons soulevé dans les critères et stratégies pour l'approche de recherche QUAL (cf. sections 5.4.3. et 5.4.4.), l'étudiante-chercheure a fait preuve de réflexivité pour prendre conscience de ses propres allégeances, valeurs ou idées préconçues et de leurs impacts potentiels dans sa relation avec les participants et sur la recherche. En plus de se montrer transparente à l'égard de son rôle, l'étudiante-chercheure a pesé les avantages et les inconvénients de conduire elle-même la collecte des données QUAL, en plus d'encourager la spontanéité des échanges au cours des entrevues.

Toujours concernant la collecte des données, le guide d'entrevue que nous avons élaboré avait pour objectif d'aider les infirmières à « raconter » leur expérience de formation, notamment en nous partageant les compétences ou apprentissages qu'elles percevaient avoir réalisés au cours de leur participation au sein du programme ECHO. Pour ce faire, notre guide prévoyait d'abord des questions très ouvertes (cf. Annexe H), puis, à la toute fin, nous présentions une adaptation en langue française d'un référentiel interprofessionnel de capacités pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006). Cette étape avait pour but d'explorer davantage les perceptions des infirmières à l'égard du développement de leurs compétences. Ce faisant, il est possible que certains participants aient « modifier » leurs perceptions ou réponses en fonction

dudit référentiel et, par conséquent, nous admettons que nos résultats auraient peut-être été différents si nous avions usé d'un tout autre référentiel. Néanmoins, considérant que ce référentiel ait aussi fait l'objet d'une évaluation auto-rapportée dans le volet QUAN de notre étude (instrument pour mesurer le sentiment d'auto-efficacité), l'intégration (volet mixte) a permis une triangulation de nos résultats issus d'un échantillon interdépendant, en explorant leurs similitudes et/ou différences.

Un des principaux défis du volet QUAL de l'étude était d'avoir réalisé notre collecte des données une fois que les infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC aient eu complété au moins un cursus de formation. En procédant de manière rétrospective, nous avons ainsi l'avantage de rencontrer les infirmières à un moment où elles pourraient se remémorer leur expérience de formation avec plus de recul, et donc possiblement avoir une perspective plus nuancée de leur parcours de développement. En contrepartie, dans sa définition même, notre phénomène d'intérêt, soit le développement des compétences des infirmières, se veut un processus évolutif, transformationnel, itératif et par conséquent, non statique. Ainsi, une source de biais potentiel concerne le critère de constance interne et plus spécifiquement les notions de temporalité et d'évolution du phénomène d'intérêt de l'étude. En effet, lorsque nous avons mené la collecte des données QUAL à l'été 2020, certaines des infirmières rencontrées avaient complété leur participation au programme ECHO sur les TC depuis plus d'une année (celles inscrites au cursus 2018-2019 n'ayant pas renouvelé leur inscription pour une deuxième année). Il est possible de croire que les résultats de l'étude auraient été différents si nous avions rencontré ces infirmières dans un délai plus court, notamment parce que le temps a pu affecter leur capacité à se remémorer le cours des événements. Néanmoins, nous avons tenu compte de l'évolution du phénomène dans le temps en nous efforçant notamment de recruter des infirmières avec des parcours de formation différents ; ce qui constitue une forme de triangulation temporelle. De plus, lors des entrevues, nous encourageons les infirmières à exemplifier leurs pensées à l'aide de situations cliniques concrètes et en explorant, par exemple, comment leur approche ou leurs interventions avaient évolué avec un même patient. Enfin, dans notre guide d'entrevue, nous nous sommes inspirés d'une approche narrative dans le sens où nous invitons les infirmières à nous « raconter » leur expérience de pratique auprès de personnes atteintes de TC « avant ECHO », puis leur expérience « pendant ECHO » et en dernier lieu, nous explorons comment cette expérience de formation avait fait une différence (ou non) sur leur pratique.

Enfin, nous insistons sur le fait qu'une force importante du volet QUAL est d'avoir eu recours à une technique de « validation par les membres » [traduction libre de *member checking*] (p. 1802). Tel qu'indiqué précédemment (cf. article 3 et section 5.4.3.), cette étape de validation des résultats QUAL préliminaires auprès des participants, réalisée par l'étudiante-chercheuse en collaboration avec ses directeurs de thèse, a permis de renforcer la crédibilité des résultats. Néanmoins, nous convenons que cette étape de validation des résultats préliminaires a été réalisé dans le cadre d'une rétroaction écrite à la toute fin de l'analyse des données auprès d'une partie de notre échantillon ( $n = 6/10$ ). Dans une étude future, il pourrait être pertinent que d'engager les participants dans le processus de recherche plus hâtivement (p. ex., inviter les participants à lire et commenter la transcription de leur entrevue) ou de les impliquer dans une démarche de co-construction des connaissances (p. ex., entretien de groupe focalisé) (Poupart, 1997).

### **6.4.3. Volet mixte de l'étude doctorale: intégration des résultats QUAN et QUAL**

L'une des forces importantes de cette étude doctorale est sans contredit d'avoir mobilisé les méthodes de recherche mixtes pour comprendre dans quelle mesure et de quelles manières un programme de formation ECHO sur les TC a contribué au développement des compétences des infirmières. Au-delà d'un choix de méthode de recherche, nous avons abordé le devis mixte convergent comme une façon nouvelle d'étudier le phénomène d'intérêt de cette étude et ultimement, de générer des connaissances « de genre mixte ou interactif » (Hacking, 1999, 2001a) issus de notre investigation. Sans l'analyse et l'intégration finale de nos résultats QUAN et QUAL, il n'aurait pas été possible « d'atteindre » ce niveau de compréhension simultanée; notre question mixte visant, rappelons-le, à comprendre comment l'évolution des infirmières au cours de leur participation à un programme ECHO sur les TC est liée au développement et à la mise en pratique de leurs compétences. Notre devis mixte convergent a ainsi favorisé cette exploration plus étoffée et approfondie des contributions du programme ECHO sur les TC au développement des compétences des infirmières, à partir de différentes sources, collectes et analyses de données QUAN et QUAL (cf. **Figure 3**, p. 195). Le « produit mixte » issu de l'intégration des composantes QUAN et QUAL, à savoir les six thèmes mixtes de l'étude doctorale présentés dans l'article 4 de la thèse, portait sur les conditions clés pour favoriser le développement des compétences des infirmières et le renouvellement de leurs pratiques, dans le contexte d'un programme de formation ECHO sur les TC. La complémentarité des méthodes QUAN et QUAL employées, d'abord de manière séparée puis intégrée à la toute fin, a contribué

à la richesse de nos résultats et mettent en lumière la valeur ajoutée de notre approche de recherche mixte pour réaliser la présente étude. Nous abordons cette force importante de l'étude doctorale plus en détail ci-dessous.

Dans le volet QUAN de l'étude doctorale, nous avons mesuré plusieurs variables en lien avec cinq facettes de l'évolution d'infirmières exposées à un programme de formation continu virtuel sur les TC (Moore et al., 2009). Cela a favorisé la description d'un large portrait des contributions du programme de formation ECHO sur les TC au cours d'une période de 12 mois, à partir de mesures principalement auto-rapportées et collectées auprès d'un petit nombre de participants. Dès lors, ces résultats à eux seuls, illustrés par des variables continues et catégorielles, n'indiquaient pas de quelles manières les infirmières avaient développé leurs compétences, ni en quoi ces apprentissages avaient fait (ou non) une différence pour leur pratique auprès des personnes atteintes de TC. La valeur ajoutée du volet QUAL de l'étude doctorale venait ainsi palier à certaines limites du volet QUAN, en nous permettant de nuancer le portrait descriptif général de l'évolution des infirmières en cinq niveaux de variable (Moore et al., 2009) et d'apporter une compréhension plus riche de cette expérience de formation en termes de compétences (ou éléments de compétences) développées et mises en pratique, de progression des apprentissages (niveau de développement) et de facteurs d'influence. Néanmoins, si les forces de chaque composante QUAN et QUAL se potentialisent dans une recherche mixte, leurs faiblesses s'additionnent également (Chicoine, 2018; Johnson et Onwuegbuzie, 2004); ce que nous avons mis en lumière au cours des sections précédentes (cf. sections 6.4.1. et 6.4.2.).

Si notre approche de recherche mixte à devis convergent constituait la pierre angulaire de cette étude doctorale, il va sans dire qu'elle a aussi été source d'importants défis. En effet, l'un des défis les plus importants de cette étude doctorale était d'intégrer les résultats QUAN provenant de l'étude de cohorte prospective observationnelle avec ceux issus de l'étude QUAL descriptive interprétative de manière systématique et rigoureuse, au sein d'un cadre d'analyse et d'interprétation pertinent à cette intégration. Dans cette étude, en raison de la complémentarité entre les concepts étudiés dans chacun des volets QUAN et QUAL, une stratégie de comparaison des résultats s'avérait appropriée (p. ex., une stratégie d'assimilation ou de transformation des données n'aurait pas été appropriée, puisque nous avons plusieurs variables et des thèmes portant sur des phénomènes distincts). Nous avons donc suivi les meilleures pratiques méthodologiques pour réaliser cette comparaison des résultats (Creswell et Plano Clark, 2018; Pluye et al., 2018), à savoir la juxtaposition des résultats QUAN et QUAL au

sein d'un même tableau d'analyse et d'interprétation mixte (ou d'une matrice), afin de faire ressortir leurs similitudes, différences ou éléments de complémentarité (Guetterman et al., 2015; Hong et al., 2020).

Pour nous, cette étape de comparaison représentait un enjeu de taille, puisque nous devons traiter un nombre important de résultats QUAN (cinq niveaux de variable et différentes analyses statistiques) et QUAL (quatre thèmes et 18 sous-thèmes) simultanément. Plus précisément, notre tableau d'analyse et d'interprétation mixte, a généré un total de 126 combinaisons possibles (cf. Annexe J). Afin de composer avec ces nombreuses combinaisons, nous nous sommes tournés vers les écrits méthodologiques de Johnson et ses collaborateurs (2019), qui proposaient une méthode structurée nommée le « *Pillar Integration Process* ». Cette méthode nous a fortement guidé pour réaliser un processus d'analyse et d'intégration en quatre étapes, lesquelles ont été détaillées précédemment (cf. article 4 de la thèse). Nous insistons d'ailleurs sur l'importance d'une telle méthode rigoureuse pour mener à bien l'analyse et l'intégration de résultats QUAN et QUAL. En effet, dans la présente étude, le « *Pillar Integration Process* » a permis d'assurer la validité des inférences mixtes générées par : (1) l'emploi d'une démarche systématique (c.-à-d. toutes les combinaisons de résultats QUAN et QUAL possibles ont été analysées et interprétées plutôt que sur la base d'une sélection aléatoires des résultats); (2) la traçabilité des étapes ayant mené aux résultats mixtes finaux en documentant rigoureusement chacune des actions et/ou décisions prises tout au long du processus; (3) la vérification des combinaisons de résultats QUAN et QUAL—et de leurs interprétations préliminaires—identifiées par l'étudiante-chercheure avec un autre chercheur, incluant la résolution des divergences notées au cours du processus; et (4) un processus consultatif avec l'équipe de direction dans lequel les interprétations mixtes résultantes ont été discutées, puis raffiner et/ou renommer pour six constats interprétatifs mixtes ou résultats finaux de l'étude doctorale.

À l'instar du défi que représentait l'intégration de nos résultats QUAN et QUAL, les stratégies et procédures d'intégration des méthodes QUAN et QUAL, dans le cadre de devis mixtes, font couramment l'objet de questionnements au sein de la communauté scientifique (Kaur et al., 2019; Pluye et al., 2018). En ce sens, nous croyons que cette étude mixte à devis convergent contribue à l'avancement des méthodes de recherche mixtes et pourrait servir à orienter ou alimenter des développements méthodologiques futurs en lien avec les stratégies d'intégration des méthodes QUAN et QUAL.

#### **6.4.4. Environnement technologique de formation et de recherche**

Dans le cadre de cette étude doctorale, les technologies ont été utilisées autant comme modalité de formation professionnelle continue que comme outil de recherche, avec les avantages et inconvénients que ces technologies comportent. Ainsi, nous abordons les impacts de l'environnement technologie sur les activités de formation et de recherche, en complémentarité avec l'article 3 de la thèse où nous avons discuté des limites liées à la conduite d'entrevues semi-directives en ligne pour le volet QUAL de l'étude doctorale.

Du côté de la formation, rappelons brièvement qu'au moment de sa conceptualisation en 2003, le modèle ECHO visait spécifiquement à rejoindre des professionnels de la santé œuvrant dans des services de première ligne en régions rurales ou éloignées. Ainsi, l'ensemble des activités du programme de formation ECHO sur les TC se sont déroulées virtuellement, autant pour ce qui est de la diffusion du programme de formation auprès des partenaires du réseau, que des séances éducatives en visioconférence simultanée via la plateforme Zoom® ou du partage en ligne du matériel éducatif (p. ex., capsules didactiques, recommandations formulées par le panel d'experts ECHO, partage d'outils ou d'informations cliniques, veille scientifique). Il est probable que des infirmières œuvrant auprès de personnes atteintes de TC qui auraient été intéressées à poursuivre une formation continue dans ce domaine se sont abstenues de s'inscrire au programme ECHO sur les TC, puisqu'elles étaient moins à l'aise les technologiques. Il demeure que, de plus en plus, les disparités liées à la familiarité et l'aisance à l'égard des technologies se sont graduellement estompées au cours des dernières décennies, notamment par l'accès à Internet majoritairement répandu chez les Canadiens et l'utilisation massive des technologies de l'information et des communications dans le domaine de la santé. Il faut également noter qu'une portion de la vague de formation 2019-2020 du programme de formation ECHO sur les TC qui a fait l'objet de cette étude s'est déroulée en contexte de crise sanitaire internationale, tel qu'il sera discuté ultérieurement. Dans ce contexte tout à fait imprévisible, l'environnement de formation virtuel déjà solidement en place a pu contribuer à l'engagement des infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC.

Ainsi, la recherche s'est déroulée entièrement par l'entremise de la technologie, en passant par le consentement, le recrutement et les stratégies de rétention des participants, la complétion du questionnaire auto-administré en ligne, la participation aux entrevues individuelles semi-directives et la validation des résultats QUAL préliminaires par les participants. Pour ce qui est du volet QUAN de l'étude doctorale, bon nombre des participants (52,6 %) ont rapporté être satisfaits ou très satisfaits à l'égard de leur maîtrise du logiciel technologique dans le cadre des activités de formation du programme ECHO sur les TC. Il est possible de croire que ces

infirmières se sentaient à l'aise et confiantes en leur capacité à réaliser une recherche en ligne (complétion des trois questionnaires auto-administrés via un lien Internet SurveyMonkey®). En outre, il est fort probable que les infirmières inscrites au programme ECHO qui se sentaient moins habilités avec les technologies n'aient pas voulu participer à la recherche: il s'agit d'un biais de sélection potentiel ou un « risque » bien connu dans le cadre des enquêtes en ligne (Greenacre, 2016).

La recherche par l'entremise de la technologie fait toutefois état de certaines forces dont le fait de pouvoir recruter un grand nombre de participants rapidement, lorsque les conditions d'accès à la population cible sont réunies. Dans le cadre de cette étude, la recherche en ligne était tout à fait pertinente pour rejoindre un plus grand nombre de participants issus de la population ciblée qui, dans notre cas, s'avérait être des infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC géographiquement dispersées dans l'ensemble de la province du Québec. Par ailleurs, il convient de mentionner que le questionnaire auto-administré en ligne utilisé dans le cadre de cette étude fait également partie des activités éducatives proposées par le programme ECHO sur les TC: les participants ont la possibilité de remplir le questionnaire auto-administré en ligne et recevoir une rétroaction à cet égard (p. ex., sur leur niveau de réussite au test de connaissances), sans pour autant que les données générées soient utilisées à des fins de recherche. Hormis l'avantage qu'offre l'autoévaluation de ses propres apprentissages en contexte de formation continue, aucun incitatif (p. ex., compensation monétaire, tirage de chèques-cadeaux) pour encourager le consentement à la recherche ou l'engagement durant la période de suivi de la cohorte n'a été mis en place, ce qui aurait pu avoir un effet positif sur la participation et la rétention des participants. Nous avons donc peu d'information concernant les infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC n'ayant pas participé au volet QUAN de l'étude doctorale ; ces informations auraient notamment permis de générer des connaissances utiles sur les barrières ou difficultés à l'engagement des infirmières dans une recherche impliquant la technologie comme modalité de formation et d'évaluation. Il est possible d'anticiper que des stratégies incitatives permettraient de recruter un plus grand nombre de participants et d'assurer un meilleur taux de rétention dans une étude longitudinale future.

#### **6.4.5. Conduite de l'étude en contexte de crise pandémique mondiale**

Les facteurs contextuels peuvent avoir des impacts importants sur la validité interne d'une étude QUAN observationnelle de cohorte ou, parallèlement, sur la constance interne d'une étude

QUAL de type descriptif-interprétatif. Bien que les circonstances exceptionnelles découlant de la pandémie de COVID-19 aient engendrées des répercussions sans précédents dans la plupart des secteurs de la recherche en santé, les impacts observés sur la présente étude ont été relativement minimes. Pour ce qui est du volet QUAN de l'étude doctorale, les données utilisées provenaient d'un projet de recherche plus vaste (Jutras-Aswad et al., 2018) déjà en place au moment de la pandémie de COVID-19 (données provenant des infirmières inscrites pour le cursus de formation 2018-2019 déjà collectées), dans lequel les activités de recherche liées à la collecte des données lors de la première vague de la pandémie n'ont pas été interrompues (infirmières inscrites pour le cursus de formation 2019-2020). Ainsi, nous pouvons faire le constat que l'influence de la pandémie n'a pas été similaire sur les mesures effectuées au cours du temps; certaines ayant été collectées avant la pandémie, alors que d'autres ont été réalisées au courant ou après la première vague de la pandémie. Il est aussi possible que le contexte aride de travail lors de la crise pandémique ait négativement affecté la mesure auto-rapportée du sentiment d'efficacité personnelle dans la prise en charge des TC chez certains participants du cursus de formation 2019-2020.

Tel qu'indiqué préalablement, le principal impact que nous avons observé est lié à l'attrition, surtout que notre échantillon était majoritairement composé d'infirmières ayant participé au cursus de formation 2019-2020 du programme ECHO sur les TC (64,3 %). Néanmoins, dans les analyses QUAN de sous-groupes réalisées (cf. article 2), nous n'avons pas décelé de différence statistiquement significative ( $p = 0.9540$ ) quant au taux de non-complétion de l'étude entre les participants inscrits au cursus de formation 2018-2019 ( $n = 6/10$ ; 60 %) et ceux ayant participé au cursus 2019-2020 ( $n = 11/17$ ; 64.7 %). Lors de la crise pandémique de COVID-19, les infirmières ont été ardemment sollicités par le système de santé, certaines ayant été appelées à prêter main forte dans des services d'urgence ou de dépistage et d'autres ont été appelées à occuper de nouvelles fonctions. En ce sens, il est très probable que certaines infirmières aient eu plus de difficulté à remplir les questionnaires auto-administrés en ligne, autant pour celui au temps de mesure de base que pour les temps de mesure de suivi (six et 12 mois après l'inscription au programme), ou que certaines aient même dû abandonner leur participation au programme ECHO sur les TC. En revanche, à l'hiver 2020, plusieurs adaptations ont été effectuées au contenu du programme formation ECHO afin de répondre aux besoins des participants, dont la présentation de capsules didactiques en lien avec la prise en charge des TC en contexte de pandémie et les recommandations émises à cet effet (p. ex., prise en charge des TC et du COVID-19 en contexte d'hospitalisation, difficultés en lien avec la prise en charge des TU et du COVID-19). En termes de dispensation des activités de formation, les

professionnels constituant l'équipe d'experts participaient aux séances virtuelles dans des locaux séparés, plutôt que d'être rassemblés au sein d'une même salle commune favorisant la communication et les échanges plus spontanés ou le partage de documents en format papier. Il est donc possible que ces modifications imprévues aient eu des impacts sur l'appréciation des participants à l'égard de la formation ou sur leur motivation à poursuivre leur participation (ou inscription pour une seconde année de participation).

Pour ce qui est du volet QUAL de l'étude doctorale, hormis les délais occasionnés par l'interruption généralisée des nouvelles activités de recherche en santé, nous n'avons pas eu à effectuer d'adaptations au protocole de recherche. En effet, au moment de la conceptualisation de l'étude doctorale, nous avons déjà planifié offrir aux participants la possibilité d'une entrevue individuelle par l'entremise de la technologie (Zoom®), considérant que plusieurs des infirmières inscrites au programme ECHO sur les TC œuvraient en régions éloignées. Malgré les avantages qu'offraient la technologie pour contourner les circonstances exceptionnelles de la pandémie de COVID-19, il n'en demeure pas moins que nous avons dû effectuer plusieurs relances pour recruter près du tiers des participants ( $n = 10/32$ ) issus de notre population potentielle ( $n = 65$  infirmières inscrites au programme ECHO de 2018 à 2020 et de celles-ci, 32 ont consenti à être contactées pour d'éventuels projets de recherche et ont participé à au moins une séance virtuelle). Ces « circonstances accidentelles » de la crise pandémique ont pu avoir un impact sur l'échantillonnage du volet QUAL de l'étude doctorale et par conséquent, introduire un certain biais de sélection envers des infirmières qui, par exemple, avaient des horaires de travail plus souples ou conciliants. Il est aussi envisageable que le contexte de la pandémie ait affecté négativement le développement et la mise en pratique des compétences chez les infirmières inscrites au cursus de formation 2019-2020, ce qui n'était pas le cas chez les infirmières issues du cursus précédent.

## **6.5. Implications**

Au terme de ce chapitre, il convient de faire état des implications de l'étude doctorale pour la recherche, la pratique clinique auprès de personnes atteintes de TC—ou d'autres populations présentant des besoins de santé particuliers et complexes—et la formation en la matière, initiale ou continue. Nous faisons ressortir, dans chacune des trois sections qui suivent, différentes recommandations découlant du présent projet de thèse.

### **6.5.1. Implications pour la recherche**

Les résultats de cette étude suggèrent que dans certaines conditions, la participation à un programme de formation ECHO sur les TC peut favorablement contribuer au développement des compétences des infirmières et à leur mise en pratique auprès de personnes atteintes de TC. Néanmoins, les résultats de cette étude doivent être interprétés avec prudence si l'on tient compte des limites énoncées plus tôt. Ainsi, les résultats générés dans le cadre de cette étude mixte à devis convergent ne permettent pas de tirer des conclusions quant à l'efficacité (ou l'efficience) du programme de formation ECHO sur les TC pour le développement des compétences des infirmières, ni de prétendre à la supériorité du modèle ECHO en comparaison avec d'autres modèles de formation professionnelle continue, virtuels ou non. En ce sens, davantage de recherches sont nécessaires avant de pouvoir statuer quant à l'effet du modèle ECHO sur les cibles de l'apprentissage des infirmières ou des autres professionnels de la santé, notamment en termes de changement durable des pratiques, de performativité des équipes soignantes et des retombées sur la santé des patients ou le contexte organisationnel. À ce titre, il est possible de faire ressortir quelques pistes pour des recherches éventuelles qui découlent de la présente étude doctorale.

#### 6.5.1.1. Le programme de formation ECHO et son effet sur l'apprentissage, les pratiques professionnelles, la santé des patients et le contexte organisationnel

Bien que les résultats de l'étude de cohorte prospective observationnelle aient offert quelques pistes intéressantes sur l'exposition et l'appréciation des infirmières au programme ECHO, de même que sur ses contributions aux cibles de l'apprentissage (sentiment d'auto-efficacité, connaissances, attitude, perception de la performance clinique), des angles supplémentaires pour investiguer son effet mériteraient d'être explorés dans des recherches futures.

Tout d'abord, nous avons une connaissance parcellaire du degré d'exposition (nombre minimal de session en ligne participée, durée des sessions et de leur fréquence, durée totale d'un cursus de formation) ou du type d'engagement (niveau et qualité des interactions avec les autres participants, nombre de présentation d'une situation clinique effectuée) requis au programme de formation ECHO pour induire un effet sur l'apprentissage ou la pratique. Par exemple, dans la littérature sur le programme ECHO, il est peu clair si une participation plus engagée qui inclurait la présentation d'une situation clinique à deux ou trois reprises au cours d'un même cursus serait plus efficace. Il reste donc d'importants travaux à effectuer afin d'élucider le « combien » et le « comment » de la participation, d'une part pour distinguer l'effet des divers modes de participation et de prestation de la formation sur les participants et d'autre part, dans le but d'obtenir une compréhension plus exhaustive des stratégies optimales pour

favoriser l'apprentissage et le changement des pratiques. À cet effet, il pourrait être pertinent de mener dans le futur une étude expérimentale de plus grande envergure dans laquelle les participants d'un groupe seraient exposés de manière plus passive au programme ECHO sur les TC (participation aux séances en ligne volontaire et aucune présentation de situation clinique) et de le comparer avec un autre groupe où la participation serait plus active ou engagée (participation à l'ensemble des séances en ligne et présentation d'au moins une situation clinique). Bien que le recrutement et la rétention des participants pourraient s'avérer des enjeux importants, nous anticipons—aux vues de la popularité foisonnante du programme de formation ECHO sur les TC auprès des professionnels de la santé et des services sociaux du Québec—qu'une étude pilote randomisée, préalable à un essai pragmatique randomisé par sites de pratique, consisterait une suite logique et envisageable de projets de recherche à poursuivre. Une telle étude pourrait venir confirmer ou réfuter les conceptions existantes sur la notion d'exposition ou d'engagement. Par ailleurs, il serait aussi judicieux de comparer en quoi la participation au programme ECHO « avec ses collègues de travail » (par opposition à la participation d'un seul professionnel de l'équipe soignante) s'avérerait davantage bénéfique ou efficace pour favoriser la cohérence des pratiques au sein des équipes de soins.

Deuxièmement, à la lumière des résultats de cette étude et en tenant compte des données probantes actuellement disponibles, il importe que les travaux déjà entamés sur des programmes ECHO portant spécifiquement sur les TC s'affairent à l'évaluation de leur effet sur le changement des pratiques professionnelles, particulièrement à un niveau collectif. En effet, puisque le modèle ECHO s'applique généralement à des conditions de santé chroniques et complexes requérant des approches multidisciplinaires, plusieurs questions de recherche en lien avec la qualité des liens de collaboration et la performativité des équipes soignantes seraient d'intérêt: Comment et par quel mécanismes le modèle ECHO influence-t-il le climat de travail des équipes soignantes et la qualité des relations entre leurs membres ? Dans quelle mesure ce modèle a un impact sur la collaboration intra ou intersectorielle ? Quel est son effet sur la coordination des soins et l'utilisation efficiente des ressources disponibles ? À ce sujet, plusieurs cadres de référence seraient appropriés pour répondre à ces questions dont le « Continuum des pratiques de collaboration en santé et en services sociaux » développé par Careau et al. (2015). Ce cadre, adapté à la première ligne, propose plusieurs angles de la collaboration interprofessionnelle qui mériteraient d'être approfondis dans des recherches futures dont la communication interprofessionnelle, les habiletés de résolution de conflits ou de travail en équipe, la compréhension des rôles ou la prise de décision partagée. Ces dimensions pourraient notamment servir à une étude future visant à évaluer l'efficacité du modèle ECHO

quant à la mise en œuvre de pratiques de soins et de services partagés au sein des équipes multidisciplinaires. En continuité, les concepts de santé au travail et d'environnements de travail sains offrent des pistes de recherche intéressantes quant aux retombées potentielles du modèle ECHO sur des aspects complémentaires à l'apprentissage et la pratique clinique comme la satisfaction professionnelle, l'épuisement ou l'isolement professionnel.

Troisièmement, compte tenu que le modèle ECHO a pour finalités d'améliorer la santé des personnes atteintes, leur accessibilité à des soins de qualité et, dans un plus large spectre, avoir un impact positif sur la santé des communautés, il serait d'un grand intérêt de réaliser une étude de plus grande envergure pour examiner dans quelle mesure les changements observés au sein des pratiques professionnelles concourent en des changements au niveau de la santé des personnes ayant des TC, tout en considérant ces observations dans leur contexte organisationnel (Lau et al., 2015). Dans le domaine des TC, nous pourrions envisager différents indicateurs de santé auprès des personnes atteintes tels que le bien-être psychologique, la sévérité des symptômes de santé mentale ou de toxicomanie, l'utilisation de substances psychoactives, l'adoption de comportements de santé (comme l'adhésion au suivi ou aux traitements, les habiletés de *coping*), le taux d'hospitalisation ou de rechute, ainsi que l'isolement social.

Enfin, sur le plan du contexte organisationnel, plusieurs facteurs sont susceptibles d'influencer négativement la mise en œuvre des pratiques exemplaires et leur pérennité comme la pénurie et la rotation du personnel, les tâches administratives lourdes, une culture de soins en silos et une priorisation du volet curatif des soins par les organisations et leurs gestionnaires (Birken et al., 2020; Hailemariam et al., 2019; Rizany et al., 2018). En ce sens, nous insistons sur l'importance qui doit être accordée à l'examen des facteurs organisationnels dans les recherches à poursuivre sur le modèle ECHO; une meilleure connaissance de ces facteurs serait utile pour identifier des stratégies organisationnelles (Lau et al., 2015) qui, au-delà du « partenariat avec les organisations », feraient état d'avenues plus spécifiques et prometteuses pour optimiser l'utilisation actuelle du modèle ECHO. À cette fin, plusieurs cadres de référence issus des sciences de la mise en œuvre seraient susceptibles d'apporter un regard nouveau sur le modèle ECHO; le *Exploration, Preparation, Implementation, Sustainment (EPIS) Framework* (Moullin et al., 2019), le *Theoretical Domains Framework* (Atkins et al., 2017), ainsi que le *Dynamic Sustainability Framework* (Chambers et al., 2013) constituent quelques exemples couramment cités. Ces modèles ont l'avantage de favoriser une recherche intégrative et engagée auprès des utilisateurs de connaissances et des parties prenantes, en combinant les

éléments liés à l'efficacité des interventions de transfert de connaissances, au contexte organisationnel dans lequel elles sont déployées et à leur pérennité.

#### 6.5.1.2. La nature adaptative du contenu, des stratégies éducatives et des modes de prestation de programmes de formation continue virtuel dans un environnement interprofessionnel

Si les résultats de cette étude ont mis en lumière plusieurs facteurs organisationnels susceptibles d'influencer le développement des compétences des infirmières dans le contexte de leur participation au programme ECHO, d'autres facteurs d'ordre individuel (ou personnel) ou propres à l'intervention éducative et ses modes de prestation ont aussi été soulevés. Sur le plan individuel, les résultats de cette étude ont notamment fait état de facteurs tels que les expériences antérieures de formation et de pratique, l'autocritique, la motivation à l'égard de son développement professionnel et de l'amélioration de la qualité des soins offerts, l'attitude à l'égard de son rôle professionnel, les habiletés technologiques et de communication en groupe ou encore, le sentiment d'appartenance à une communauté. Bien que ces résultats aient été obtenus à partir d'infirmières ayant participé au programme ECHO à travers le Québec, qui avaient non seulement un profil sociodémographique varié, mais qui provenaient de différents contextes et milieux de travail, il serait avantageux de se pencher davantage sur ces variations entre les caractéristiques des participants, afin d'avoir une connaissance plus fine du rôle qu'elles peuvent jouer, par exemple, sur les besoins particuliers d'apprentissage et les attentes à l'égard de formation, le développement des compétences ou encore, l'ouverture au changement. Ces informations seraient particulièrement utiles pour mieux adapter le contenu, les stratégies éducatives et les modes de prestation de programmes de formation continue virtuel en fonction des caractéristiques et des besoins des participants.

En complémentarité avec cette dernière recommandation pour des recherches futures, la Théorie de l'intersectionnalité (Hancock, 2016) offre une perspective intéressante pour mener une étude se penchant sur l'influence que peuvent avoir certaines catégories de facteurs sociaux d'ordre individuel. De plus en plus utilisée dans les domaines de la santé publique (Agence de la santé publique du Canada, 2022; Bauer, 2014; Mena et al., 2019), de la science de la mise en œuvre (Etherington et al., 2020; Tannenbaum et al., 2016) et de l'éthique en santé (Hankivsky et al., 2014; Narvaez et al., 2009; O'Neill et al., 2014), la Théorie de l'intersectionnalité (Hancock, 2016) se fonde sur le postulat que les expériences uniques ou les identités des personnes sont façonnées par un entrecroisement de catégories de facteurs individuels (p. ex., âge, sexe, genre, orientation sexuelle, éducation, ethnicité, localisation

géographique, statut économique) issus de la stratification sociale et des structures de pouvoir (p. ex., sexisme, racialisation, hiérarchisation des professions).

Enfin, en lien avec le contexte interprofessionnel du programme de formation ECHO sur les TC, nous recommandons que des recherches futures soient entreprises pour mieux comprendre comment ce type d'environnement de formation peut susciter (ou non) des enjeux ou des tensions sur le plan relationnel ou identitaire, à titre d'exemples. Compte tenu que les résultats de cette étude s'appuyaient sur une seule source de données, à savoir les infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC, il serait pertinent de s'enquérir de la perspective des autres professionnels de la santé et des services sociaux, incluant les participants et les formateurs. Une étude ethnographique, par exemple, pourrait être entreprise afin d'observer les dynamiques relationnelles « de l'intérieur » du programme ECHO, les interactions novice-expert ou encore, les modes de communication entre les différents groupes professionnels et la nature de leurs échanges. Il serait aussi intéressant d'envisager le développement d'une mesure de l'interdisciplinarité qui pourrait servir à décrire les pratiques de formation en contexte interprofessionnel et ultimement, enrichir notre connaissance sur les stratégies à mettre en place pour favoriser la compréhension des rôles, l'établissement de relations non-hiérarchiques entre les groupes professionnels et le partage collaboratif des savoirs.

#### 6.5.1.3. Distinguer les diverses composantes de l'intervention éducative basée sur le modèle ECHO et leur effet respectif sur les résultats ciblés

En continuité avec la section précédente concernant le contexte de formation, nous avons évoqué à plusieurs reprises que le programme de formation ECHO sur les TC était caractérisé par trois composantes principales, soit une approche basée sur la rétroaction et le renforcement des pratiques exemplaires entre pairs (Théorie sociale cognitive; Bandura, 1977), une autre sur le mentorat entre novices et experts (Théorie de l'apprentissage situé; Lave et Wenger; 1991) et enfin, une sur l'apprentissage au sein d'une communauté (Théorie des communautés de pratique; Wenger, 1998). À ce sujet, les résultats du volet QUAL de l'étude doctorale ont permis d'éclairer notre compréhension à l'égard de ces trois composantes du modèle ECHO, notamment en mettant en évidence leurs influences sur le développement des compétences des infirmières. Par ailleurs, comme ces composantes étaient fortement imbriquées au sein d'une même intervention éducative (p. ex., les discussions de situations cliniques impliquaient à la fois des activités de renforcement et de rétroaction, des interactions novice-expert ainsi qu'un partage des expériences entre pairs) et que les résultats susmentionnés ont été obtenus à partir

des perceptions d'infirmières ayant démontré des profils de participation très variés (p. ex., nombre de séances en ligne, présentation ou non d'une situation clinique, interactions directes ou non avec le groupe et les experts, utilisation ou non du forum en ligne), il n'est pas possible de se prononcer sur l'effet respectif de chacune des composantes du modèle ECHO sur les résultats observés (p. ex., auto-efficacité perçue, connaissances, attitude, compétences développées et mises en pratique), ni de s'avancer sur la façon dont ces composantes ont interagi entre elles.

Il importe donc de poursuivre les travaux entamés à l'égard des composantes principales du modèle ECHO et, à ce titre, les questions de recherche suivantes nous apparaissent importantes: Après de qui et dans quel contexte ces composantes principales du modèle ECHO sont-elles efficaces ou peu efficaces? Par quels mécanismes ces composantes agissent-elles respectivement ou simultanément sur le développement des compétences et celui d'une compétence plus spécifiquement? Quels sont les éléments contextuels qui peuvent influencer la fonctionnalité des composantes principales et ces éléments de contexte agissent-ils de la même manière sur chacune des composantes? Pour aborder ces questions, plusieurs approches de recherche seraient pertinentes comme une évaluation réaliste (Pawson et Tilley, 1997) qui servirait à investiguer par quels mécanismes et dans quels contextes le modèle ECHO génèrent les résultats souhaités, une évaluation de processus d'interventions complexes (Moore et al., 2015) permettrait quant à elle d'expliquer pourquoi et comment ce modèle fonctionne et enfin, des devis factoriels (Sellbom et Tellegen, 2019) avec un plus grand échantillon de participants permettraient de préciser quantitativement l'effet respectif des composantes du modèle et d'évaluer leur robustesse sur les résultats ciblés.

#### 6.5.1.4. L'évaluation du développement des compétences infirmières en contexte de formation professionnelle continue et sa complexité

Puisqu'il permet de décrire la pratique professionnelle et ses attributs de qualité (Boyer et al., 2020 ; Parent et Jouquan, 2015), le référentiel de compétences constitue un outil indispensable au renouvellement continu des apprentissages et des pratiques dans le domaine de la formation et de la pratique infirmière, ou en santé au sens plus large. Devant l'absence d'un référentiel de compétences infirmières spécifique à la pratique auprès de personnes atteintes de TC, nous avons initié, dans le contexte de ce projet doctoral, plusieurs travaux en ce sens. Premièrement, nous avons développé une schématisation de la pratique infirmière adaptée aux TC en identifiant ses principes, valeurs et critères de qualité, ainsi que les attributs de l'exercice professionnel infirmier dans ce domaine (Parent et Jouquan, 2015). Puis, nous avons adapté en

langue française un référentiel interprofessionnel de capabilités propres à la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006). Enfin, nous avons eu recours audit référentiel adapté pour divers aspects de la recherche, incluant: 1) le développement d'un outil de mesure de l'évolution du sentiment d'auto-efficacité des infirmières au cours de leur participation au programme de formation ECHO; et 2) l'interprétation des résultats QUAL de l'étude doctorale pour approfondir notre compréhension des apprentissages critiques réalisés par les infirmières et par association, le niveau de développement atteint (ou non) des compétences (ou éléments de compétences) qu'elles percevaient avoir mises en pratique.

Dans l'ensemble, ces travaux ont contribué, à partir de savoirs empiriques et expérientiels, à l'avancement des connaissances dans le domaine de la formation continue et de la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC. En revanche, il importe de souligner que ces travaux se sont appuyés sur un référentiel interprofessionnel de capabilités et non de compétences infirmières, que celui-ci fût initialement conceptualisé il y a près d'une vingtaine d'années et que son adaptation en langue française pour la présente recherche, n'a pas fait l'objet d'un processus rigoureux de validation. Par conséquent, nous recommandons d'abord qu'une étude Delphi puisse faire l'objet de travaux futurs pour développer et valider un nouveau référentiel de compétences infirmières spécifique au contexte des soins aux personnes ayant des TC, ou pour d'autres professionnels de la santé. Puis, une étude méthodologique pourrait être entreprise, à partir du référentiel de compétences nouvellement développé, pour développer et valider les qualités psychométriques d'un instrument qui servirait à mesurer le niveau de sentiment d'auto-efficacité ou de compétence perçue dans la prise en charge des TC.

Enfin, nous insistons sur le fait que les résultats issus du volet QUAL de l'étude doctorale traduisent de quelles manières les infirmières ayant participé au programme de formation ECHO sur les TC ont progressé sur le plan de leurs compétences, au sens d'un portrait global de leur parcours ou trajectoire de développement (Tardif, 2006). Or, comme ces résultats QUAL ont été obtenus à partir de l'expérience et des perceptions d'infirmières dans un processus de recherche inductif, ils ne peuvent être compris au sens d'une évaluation du développement de leurs compétences. En effet, d'après Tardif (2006), le modèle cognitif de l'apprentissage est « une condition *sine qua none* dans le processus d'évaluation des compétences » (p. 89) ; celui-ci permettant d'explicitier de manière claire et opérationnelle la progression de l'apprentissage et de rattacher des apprentissages critiques à des étapes de développement pour chaque compétence. L'évaluation du développement des compétences des infirmières en contexte de formation professionnelle continue peut donc s'avérer, d'un point de vue de la recherche, un

processus complexe, surtout si l'on s'aventure à évaluer le développement de plusieurs compétences inscrites au sein d'un référentiel. Cette opération requerrait de s'appuyer sur un modèle cognitif de l'apprentissage et de documenter, pour chaque compétence, le niveau de développement atteint, la progression des apprentissages reliés à des ressources internes et externes et l'étendue des situations dans lesquelles l'apprenant a été en mesure de réinvestir les niveaux de développement atteints ou « la transférabilité » (Tardif, 2006, p. 148). En ce sens, il pourrait être judicieux, dans une étude qualitative ultérieure, de s'intéresser au développement des compétences des infirmières (ou des autres professionnels de la santé) dans le contexte de leur participation au programme de formation ECHO sur les TC en prenant pour objet de recherche une compétence en particulier. Par exemple, nous pourrions penser à étudier comment la compétence infirmière « exercer son jugement clinique » se développe avant, pendant et après la participation au programme ECHO; et de quelles manières les apprentissages réalisés dans le cadre du développement de cette compétence se sont traduits dans la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC.

### **6.5.2. Implications pour la pratique clinique**

De ce projet doctoral découlent plusieurs implications pour la pratique clinique dans le domaine des soins offerts aux personnes atteintes de TC et à certains égards, pour la pratique auprès d'autres populations présentant des besoins de santé chroniques et complexes.

À notre connaissance, il s'agissait de la première fois qu'un programme de formation continue virtuel sur les TC, répliqué à partir du modèle ECHO original, a fait l'objet d'une étude visant à comprendre ses contributions au développement et à la mise en pratique des compétences des infirmières. Les résultats de cette étude mettent en lumière plusieurs bénéfices du programme de formation ECHO sur les TC pour soutenir le développement des compétences des infirmières et favoriser le renouvellement continu de leurs pratiques dans ce domaine. D'abord, ce programme de formation continue virtuel a une validité de contenu certaine, puisqu'il a été développé à partir de modèles théoriques sociales de l'apprentissage solides (Bendura, 1977 ; Lave et Wenger , 1991 ; Wenger, 1998), en cohérence avec les pratiques exemplaires dans le domaine des TC (NICE, 2016) et en collaboration avec des experts de contenu en la matière ; ces étapes du processus de développement du programme de formation s'étant réalisées au sein d'un centre hospitalier universitaire de niveau quaternaire disposant des ressources nécessaires à son implantation. En plus d'avoir amélioré leur niveau de connaissances sur les TC et leur attitude à l'égard des personnes atteintes, les infirmières rencontrées dans le

contexte de cette étude ont se sont favorablement exprimées quant à la pertinence du programme de formation ECHO en termes de matériel de formation (p. ex, présentations didactiques, veille informationnelle, outils cliniques) et de collaboration avec des experts (p. ex., recommandations émises) pour avoir accès rapidement à des informations cliniques fiables, basées sur les pratiques exemplaires et la littérature scientifique. De plus, le développement et la mise en place du programme ECHO sur les TC venait répondre à un besoin issu de la pratique, particulièrement chez les infirmières œuvrant dans des milieux de soins généraux (p. ex., services de première ligne) ou à l'extérieur des grands centres urbains ; les occasions de formation continue plus spécifique, l'accès à des ressources scientifiques et le soutien clinique par des mentors étant généralement moins disponibles.

Ainsi, considérant la prévalence élevée des TC chez les utilisateurs de services de santé mentale, psychiatriques ou en dépendance et en raison du haut niveau de compétences que requiert la pratique auprès de cette population, nous renforçons l'importance de la formation professionnelle continue sur les TC auprès d'infirmières œuvrant dans des contextes diversifiés (p. ex., clientèle desservie, milieux de soins), autant pour celles faisant leur entrée dans la pratique que pour celles plus avancées. À l'instar des TC, la complexification des besoins de santé touche aussi d'autres populations et par conséquent, nous sommes d'avis que le programme de formation ECHO sur les TC du CHUM pourrait inspirer le développement et la mise en place de futurs programmes ECHO visant à soutenir les pratiques professionnelles pour d'autres domaines de soins.

En parallèle aux bénéfices susmentionnés, les résultats de cette étude mettent toutefois en exergue certaines limites du modèle ECHO—ou d'autres modèles de formation professionnelle continue—qui, en tant que stratégie de transfert de connaissances au niveau des individus, devraient être complétée par des stratégies de mise en œuvre visant à soutenir le changement durable en pratique clinique (Cassidy et al., 2021; Forsetlund et al., 2021). Dans la littérature scientifique, les stratégies de mise en œuvre des pratiques exemplaires en santé sont nombreuses et très variées (auprès des utilisateurs de connaissances et des parties prenantes, au niveau de l'intervention en elle-même et de son contexte organisationnel) et les synthèses de connaissances (Birken et al., 2020; Hailemariam et al., 2019; Lau et al., 2015; Scott et al., 2012; Wuchner, 2014) s'entendent pour dire qu'il est généralement préférable de combiner plusieurs de ces stratégies, afin d'augmenter l'efficacité des interventions de transfert de connaissances ciblant le changement des pratiques professionnelles et leur pérennité. Nous recommandons ainsi que le modèle ECHO soit conjugué avec d'autres stratégies de mise en œuvre que la

formation professionnelle continue auprès d'individus ; les interventions de transfert de connaissances basée sur « une approche par équipe de soins » [traduction libre de *team-based approach*] (Reimschisel et al., 2017; Totten et al., 2019), le processus d'audit avec retour d'information et les modèles de rôle en pratique clinique sont quelques exemples de stratégies auprès des infirmières ayant démontré des résultats prometteurs pour l'adoption de nouvelles pratiques basées sur les données probantes (Cassidy et al., 2021). D'ailleurs, les résultats de cette étude ont mis l'emphase sur le fait que la participation des infirmières à des activités de formation professionnelle continue constitue une source—mais pas la seule—de développement de leurs compétences ; il importe en ce sens que les apprentissages réalisés dans le cadre de la formation soient soutenus par d'autres stratégies permettant à ces apprentissages initiés de se poursuivre dans la pratique clinique.

En continuité, les résultats de cette étude ont mis en lumière plusieurs facteurs liés à l'environnement de pratique ou au contexte organisationnel ayant contraint les infirmières à mettre en œuvre les compétences qu'elles ont perçu avoir développées au cours de leur participation au programme de formation ECHO sur les TC. La question de l'interdépendance inhérente des contextes de formation et de pratique est soulignée par plusieurs auteurs s'inscrivant dans le paradigme de la transformation (Frenk et al., 2010; Pepin, Goudreau, et al., 2017; Tsimane et Downing, 2020) et nous réitérons, en ce sens, le rôle synergique des organisations (ou institutions) de santé dans la formation continue des infirmières pour favoriser le renouvellement de leurs pratiques à moyen et long terme, leur satisfaction et bien-être professionnel et ultimement, la qualité des soins offerts (Mlambo et al., 2021; Price et Reichert, 2017). Ainsi, nous renforçons d'une part l'importance de l'engagement des infirmières à l'égard de la formation professionnelle continue et leur capacité, en tant qu'agent de changement, à poursuivre de manière autonome leurs apprentissages dans la pratique. D'autre part, il demeure essentiel que cet engagement des infirmières à l'égard de la formation continue soit reconnu et valorisé par leur organisation, en mettant à leur disposition des mesures de soutien concrètes pour répondre aux besoins issus de la pratique clinique. De plus, il importe que ces mesures de soutien participent activement à la co-construction d'environnements de travail porteurs d'une culture de développement professionnel.

En définitive, nous souhaitons que le programme de formation continue virtuel ECHO du CHUM poursuivent son engagement auprès des partenaire clés du réseau de la santé et ses services sociaux du Québec. En mettant à contribution sa visibilité sur la scène politique et en créant des espaces d'échange, le programme ECHO aurait l'occasion de mieux sensibiliser les décideurs

et gestionnaires de la santé à l'égard des besoins de formation et des difficultés vécues dans la pratique des professionnels qui œuvrent auprès de personnes atteintes de TC.

### **6.5.3. Implications pour la formation**

La présente étude doctorale fait état de certaines implications pour la formation initiale ou continue en sciences infirmières, de même que pour la formation des professionnels de la santé au sens plus large.

Les résultats de cette étude ont permis de développer des connaissances utiles concernant les contributions d'un programme de formation ECHO sur les TC au développement et à la mise en pratique des compétences des infirmières. Ces connaissances pourraient permettre d'améliorer le programme de formation ECHO sur les TC du CHUM ou d'autres programmes ECHO en santé, particulièrement grâce aux commentaires des infirmières sur les éléments les plus appréciés, les moins appréciés ainsi que les aspects ayant facilité ou contraint le développement de leurs compétences. À cet égard, nous rappelons l'importance du caractère adaptatif du programme de formation de formation ECHO sur les TC, lequel s'est avéré essentiel pour favoriser l'engagement et la participation soutenue des infirmières. L'évolution rapide des contextes de travail et la complexification des besoins de santé des populations appellent à cette capacité adaptative des programmes de formation en santé ; le contexte de la pandémie de COVID-19 a d'ailleurs mis en lumière la pertinence—voire la nécessité—des adaptations effectuées au programme de formation ECHO sur les TC pour les participants en cours de route. Par ailleurs, cette capacité ou fonction adaptative ne s'applique pas uniquement à la structure ou au fonctionnement de la formation professionnelle continue, mais également à son contenu et à ses formateurs. En effet, lorsqu'elle implique des « experts de contenu » en tant que formateurs, il importe d'instiller un arrimage cohérent entre les cibles et visées de l'apprentissage, lesquels s'appuient généralement sur les critères d'une pratique professionnelle de qualité ou des idéaux thérapeutiques, avec ce que les participants peuvent « réalistement » mettre en œuvre dans leur pratique. Les concepteurs et les formateurs doivent ainsi tenir compte des caractéristiques individuelles des participants, de leurs besoins spécifiques et des ressources dont ils disposent dans leur milieu de pratique. Ces recommandations pourraient aussi s'appliquer à d'autres modalités de formation par modèles de rôle telles que le mentorat et le préceptorat en milieu clinique.

Dans le contexte plus large de la formation professionnelle continue, les résultats de cette étude doctorale fournissent des pistes utiles pour la conceptualisation et la mise en place de futurs

programmes éducatifs virtuels auprès des professionnels de la santé, particulièrement en lien avec les conditions de la formation et les processus d'apprentissage clés pour favoriser le développement des compétences et le renouvellement continu des pratiques. Tout d'abord, les résultats de cette étude mettent en lumière le potentiel offert par la combinaison de plusieurs méthodes d'apprentissage actives, incluant entre autres les approches collaboratives, de mentorat et de rétroaction. À cela nous mettons l'emphase sur le fait que les approches moins actives, lesquelles reposent généralement sur la mise à disposition d'un matériel de formation auprès des apprenants (p. ex., présentations didactiques, articles scientifiques, outils de référence), demeurent des aspects incontournables de la formation professionnelle continue pour favoriser le partage des connaissances sur les pratiques exemplaires en santé. Pour ce qui est des approches collaboratives et particulièrement dans le contexte de la formation interdisciplinaire qui peut susciter certaines tensions ou enjeux de l'identité professionnelle et de l'affirmation du rôle, il importe que les concepteurs et formateurs se questionnent sur les valeurs humaines ou sociales qu'ils souhaitent promouvoir au sein de l'environnement d'apprentissage afin de favoriser un climat de respect mutuel, d'ouverture et de confiance. Enfin, les résultats de cette étude soulignent le fait que la formation professionnelle continue chez les professionnels de la santé œuvrant auprès de personnes ayant des besoins de santé complexes, au-delà des cibles spécifiques de l'apprentissage, aurait avantage à miser sur des formes de soutien émotionnel. En formation infirmière, plusieurs études suggèrent d'ailleurs que le développement d'attributs de résilience, d'espoir ou d'*empowerment* constituent des dimensions émotionnelles ou affectives clés du développement des compétences qui ensemble, tendent à favoriser la réflexivité et l'ouverture à l'apprentissage et au changement des infirmières (Sanderson et Brewer, 2017; Smith-Miller et Thompson, 2013; Thomas et Revell, 2016).

En continuité, nous avons évoqué à maintes reprises le besoin criant de formation continue sur les TC rapporté par les professionnels de la santé, incluant les infirmières ; ce besoin s'expliquant notamment par l'offre actuellement très restreinte de formation continue sur les TC, mais aussi par l'absence—à notre connaissance—de formation initiale établie dans ce domaine auprès des étudiants en santé. À ce titre, il serait ainsi judicieux d'envisager le développement d'un programme éducatif portant sur les TC qui, de manière complémentaire, pourrait être intégré aux programmes de formation initiale déjà en place au sein des institutions d'enseignement (p. ex., cours de santé mentale ou de psychiatrie). Enfin, les travaux entamés pour mieux définir la pratique infirmière auprès de personnes atteintes de TC, conjugués aux résultats de l'étude doctorale portant sur le développement des compétences des infirmières dans le contexte du programme de formation ECHO sur les TC, ont permis de développer des

connaissances « actionnables » qui pourraient servir à guider la formation dans ce domaine, initiale ou continue.

## Conclusion

Cette thèse s'inscrivait dans une optique de développement des compétences et de renouvellement des pratiques infirmières dans l'accompagnement des personnes aux prises avec des troubles concomitants (TC). Plus particulièrement, elle était orientée vers la compréhension des contributions d'un programme de formation continue virtuel portant sur les TC au développement des compétences des infirmières, lequel s'appuyait sur le modèle *Extension for Community Healthcare Outcomes* (©ECHO).

Dans certains champs d'exercice professionnel comme les soins aux personnes atteintes de TC, l'expertise est souvent détenue par un nombre limité d'acteurs. Ainsi, au cours de leur participation au programme ECHO, les infirmières de plusieurs régions du Québec ont pu bénéficier d'une formation continue qui misait sur l'usage des technologies pour mettre en synergie l'expertise d'une diversité de professionnels de la santé et créer une communauté d'apprentissage comme véhicule de savoirs scientifiques et expérientiels. Dans cette ère d'avancées technologiques, de nouveaux outils de formation numérique peuvent constituer une avenue prometteuse, tant pour soutenir les infirmières dans la prise en charge de problématiques de santé chroniques et complexes, que pour potentialiser le développement de leurs compétences et le renouvellement de leur pratique.

La présente étude a fait état d'une démarche de recherche exhaustive et rigoureuse, avec une préoccupation entourant l'usage d'une diversité de conceptions, de modes de savoirs et de méthodes pour comprendre le développement des compétences des infirmières dans le contexte d'un programme de formation continue virtuel. Mobilisant les méthodes de recherche mixtes, elle constitue l'une des rares études dans la littérature sur le modèle ECHO à s'être intéressée à la fois à ses contributions, aux processus d'apprentissage impliqués et aux facteurs d'influence. Qui plus est, les variables mesurées touchant les cibles de l'apprentissage et les perceptions recueillies auprès des infirmières à l'égard du développement de leurs compétences, se distinguent nettement des avenues de recherche jusqu'alors empruntées dans ce domaine.

Le programme de formation ECHO sur les TC a fait état d'un fort potentiel pour soutenir les infirmières dans l'actualisation de leurs compétences, en plus de favoriser l'acquisition rapide de nouvelles connaissances et l'adoption d'une attitude plus positive à l'égard des personnes atteintes. En revanche, à la lumière des résultats obtenus, il faut toutefois reconnaître que plusieurs facteurs personnels, interpersonnels, contextuels et organisationnels ont contraint les

infirmières dans le développement et la mise en pratique de leurs compétences. Ces facteurs, s'ils ne sont pas pris en considération, minent potentiellement les bienfaits que les infirmières peuvent retirer de la formation. À cet égard, six conditions clés pour favoriser le développement des compétences des infirmières et le renouvellement de leur pratique auprès de personnes atteintes de TC sont identifiées: 1) des expériences de mise en pratique et des occasions de validation; 2) des relations de réciprocité et de confiance en contexte de formation interprofessionnelle; 3) un partage d'expériences similaires entre pairs et des activités de mentorat; 4) une collaboration avec des experts; 5) une attitude positive solidifiée à l'égard de l'exercice de son rôle professionnel en situation de complexité et d'adversité; et 6) des expériences d'apprentissage d'équipe, adaptées aux particularités des milieux et en partenariat avec les organisations. Nos résultats appuient la pertinence de pouvoir de ces conditions pour assurer le succès de programmes de formation développés à partir du modèle ECHO et permettent de tracer plusieurs pistes de recommandations pour le futur.

En plus de contribuer aux connaissances actuelles sur le modèle de formation continue virtuel ECHO et ses apports au développement des compétences infirmières, cette étude offre des avenues novatrices qui pourront être explorées pour favoriser le changement des pratiques infirmières. En effet, nos résultats mettent en exergue l'interdépendance inhérente entre le contexte de formation et celui de la pratique des infirmières; ces deux entités se nourrissant mutuellement pour conceptualiser, mettre en place et dispenser des activités éducatives visant le changement des pratiques. Par conséquent, il convient non seulement d'harmoniser les pratiques de formation et leurs stratégies composites avec le contexte sociopolitique, culturel et économique dans lequel œuvrent les infirmières; mais aussi de considérer comment favoriser des environnements de travail soutenant et un climat organisationnel valorisant, afin que les infirmières continuent à s'engager dans des activités de formation continue formelle pour poursuivre leur développement professionnel.

Du côté de la formation, il est d'autant plus important d'adapter le contenu éducatif aux besoins des participants et aux caractéristiques spécifiques de leur milieu de pratique; l'absence d'une telle adéquation contribuant à l'écart grandissant entre les pratiques actuelles et les pratiques exemplaires privilégiées qui seraient alors utopiques. Par ailleurs, en contexte de formation interprofessionnelle, il importe aussi de mettre en place des mesures pour favoriser un environnement d'apprentissage qui s'enracinent dans des valeurs humanistes de respect mutuel, de confiance et d'inclusion. Pour les organisations, il s'agit d'évoluer vers des environnements qui offrent plus de latitude aux infirmières et qui les incitent à mettre à jour leurs

connaissances, en réduisant les barrières et où une plus grande valorisation est consentie au savoir et à l'apprentissage. En ce sens, il est pressant de mettre en action des mesures qui permettent aux infirmières de dégager du temps pour participer activement à la formation continue. Pour ce faire, elles doivent percevoir que le temps et l'énergie qu'elles investissent dans la formation auront des retombées tangibles pour leur pratique et que leurs efforts seront reconnus par leur organisation.

C'est ainsi que nous croyons que la réflexion tant valorisée dans ce projet de thèse pourrait émaner d'une action commune qui implique les prestataires de soins, les formateurs et les gestionnaires, de concert avec leur organisation et les partenaires clés du réseau. À ce titre, plusieurs écoles de pensées comme celle de la science du transfert de connaissances, misent sur une pluralité d'approches, de méthodes et d'outils pour développer des programmes qui intègrent une diversité d'acteurs et de stratégies pour favoriser le changement des pratiques. D'ailleurs, le modèle ECHO correspond en plusieurs aspects aux bonnes pratiques en matière de transfert des connaissances: axé sur les besoins des professionnels de la santé, il mise sur l'interaction sociale et la conjugaison de stratégies éducatives pour mobiliser différents types de connaissances. Pour ces raisons, nous croyons qu'il constitue une avenue prometteuse pour arriver à des changements de pratique qui assure la qualité et la sécurité des soins, dans une optique d'amélioration de la santé des populations.

## Références bibliographiques

- Adams, M. W. (2008). Comorbidity of mental health and substance misuse problems: a review of workers' reported attitudes and perceptions. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15(2), 101-108. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2007.01210.x>
- Adlaf, E. M., Begin, P. et Sawka, E. (2005). *Enquête sur les toxicomanies au Canada (ETC): Une enquête sur la consommation d'alcool et d'autres drogues par les Canadiens - La prévalence de l'usage et les méfaits (Rapport détaillé)*. Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances (CCDUS). <http://ccsa.ca/Resource%20Library/ccsa-004029-2005.pdf#search=La%20pr%C3%A9valence%20de%20l%E2%80%99usage%20et%20les%20m%C3%A9faits%3A%20rapport%20d%C3%A9tail%C3%A9>
- Agence de la santé publique du Canada. (2022). *Comment intégrer la théorie de l'intersectionnalité dans les analyses quantitatives d'équité en santé? Une revue rapide et liste de vérification de pratiques prometteuses*. <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/science-research-data/how-integrate-intersectionality-theory-quantitative-health-equity-analysis/intersectionnalité-rapport.pdf>
- Ahern, J., Stuber, J. et Galea, S. (2007). Stigma, discrimination and the health of illicit drug users. *Drug and Alcohol Dependence*, 88(2), 188-196. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.10.014>
- Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. Dans J. Kuhl et J. Beckmann (dir.), *Action Control: From Cognition to Behavior* (p. 11-39). Springer Berlin Heidelberg.
- Alaja, R., Seppä, K., Sillanaukee, P., Tienari, P., Huysse, F. J., Herzog, T., Malt, U. F. et Lobo, A. (1998). Physical and mental comorbidity of substance use disorders in psychiatric consultations. European Consultation-Liaison Workgroup. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 22(8), 1820-1824.
- Albarqouni, L., Glasziou, P. et Hoffmann, T. (2018). Completeness of the reporting of evidence-based practice educational interventions: a review. *Medical Education*, 52(2), 161-170. <https://doi.org/10.1111/medu.13410>
- Albright, G., Bryan, C., Adam, C., McMillan, J. et Shockley, K. (2017). Using Virtual Patient Simulations to Prepare Primary Health Care Professionals to Conduct Substance Use and Mental Health Screening and Brief Intervention. *Journal of American Psychiatric Nurses Association*, 24(3), 247-259. <https://doi.org/10.1177/1078390317719321>
- Allal, L. (2002). Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire. Dans J. Dolz et E. Ollagnier (dir.), *L'énigme de la compétence en éducation* (p. 75-94). De Boeck. <https://www.cairn.info/l-enigme-de-la-competence-en-education--9782804140199.htm>
- Alschuler, K. N., Stobbe, G. A., Hertz, D. P., Johnson, K. L., von Geldern, G., Wundes, A., Reynolds, P., Unruh, K. et Scott, J. D. (2019). Impact of Multiple Sclerosis Project ECHO (Extension for Community Healthcare Outcomes) on Provider Confidence and Clinical

- Practice. *International Journal of Ms Care*, 21(4), 143-150. <https://doi.org/10.7224/1537-2073.2018-014>
- American Psychiatric Association (APA). (2015). *DSM-5-TR: Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Crocq; 5<sup>e</sup> éd.). Elsevier Masson.
- Anandan, R., Cross, W. et Olasoji, M. (2021). Mental Health Nurses' Attitudes towards Consumers with co-Existing Mental Health and Drug and Alcohol Problems: A Scoping Review. *Issues in Mental Health Nursing*, 42(4), 346-357. <https://doi.org/10.1080/01612840.2020.1806964>
- Anderson, D., Zlateva, I., Davis, B., Bifulco, L., Giannotti, T., Coman, E. et Spegman, D. (2017). Improving Pain Care with Project ECHO in Community Health Centers. *Pain Medicine*, 18(10), 1882-1889. <https://doi.org/10.1093/pm/pnx187>
- Anthony, J. S., Baik, S., Bowers, B. J., Tidjani, B., Jacobson, C. J. et Susman, J. (2010). Conditions that influence a primary care clinician's decision to refer patients for depression care. *Rehabilitation Nursing*, 35(3), 113-122.
- Appleton, J. V. et King, L. (2002). Journeying from the philosophical contemplation of constructivism to the methodological pragmatics of health services research. *Journal of Advanced Nursing*, 40(6), 641-648. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02424.x>
- Arora, S., Geppert, C. M., Kalishman, S., Dion, D., Pullara, F., Bjeletich, B., Simpson, G., Alverson, D. C., Moore, L. B., Kuhl, D. et Scaletti, J. V. (2007). Academic health center management of chronic diseases through knowledge networks: Project ECHO. *Academic Medicine* 82(2), 154-160. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31802d8f68>
- Arora, S., Kalishman, S., Dion, D., Som, D., Thornton, K., Bankhurst, A., Boyle, J., Harkins, M., Moseley, K., Murata, G., Komaromy, M., Katzman, J., Colleran, K., Deming, P. et Yutzy, S. (2011). Partnering urban academic medical centers and rural primary care clinicians to provide complex chronic disease care. *Health Affairs (Project Hope)*, 30(6), 1176-1184. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2011.0278>
- Arora, S., Kalishman, S., Thornton, K., Dion, D., Murata, G., Deming, P., Parish, B., Brown, J., Komaromy, M., Colleran, K., Bankhurst, A., Katzman, J., Harkins, M., Curet, L., Cosgrove, E. et Pak, W. (2010). Expanding access to hepatitis C virus treatment--Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO) project: Disruptive innovation in specialty care. *Hepatology*, 52(3), 1124-1133. <https://doi.org/10.1002/hep.23802>
- Arora, S., Kalishman, S. G., Thornton, K. A., Komaromy, M., Katzman, J. G., Struminger, B. B., Rayburn, W. F. et Bradford, A. M. (2017). Project ECHO: A Telementoring Network Model for Continuing Professional Development. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 37(4), 239-244. <https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000172>
- Arora, S., Murata, G. H., Thornton, K., Parish, B., Jenkusky, S. M., Dunkelberg, J. C., Hoffman, R. M. et Komaromy, M. (2008). 380 Project ECHO (Extension for Community Healthcare Outcomes): Knowledge Networks Expand Access to Hepatitis C (HCV) Treatment with Pegylated Interferon and Ribavirin in Rural Areas and Prisons. Care Is As Safe and Effective As a University HCV Clinic. *Gastroenterology*, 134(4), A50-A51. [https://doi.org/10.1016/s0016-5085\(08\)60243-7](https://doi.org/10.1016/s0016-5085(08)60243-7)

- Arora, S., Thornton, K., Jenkusky, S. M., Parish, B. et Scaletti, J. V. (2007). Project ECHO: linking university specialists with rural and prison-based clinicians to improve care for people with chronic hepatitis C in New Mexico. *Public Health Reports*, 122(2), 74-77. <https://doi.org/10.1177/00333549071220s214>
- Arora, S., Thornton, K., Murata, G., Deming, P., Kalishman, S., Dion, D., Parish, B., Burke, T., Pak, W., Dunkelberg, J., Kistin, M., Brown, J., Jenkusky, S., Komaromy, M. et Qualls, C. (2011). Outcomes of treatment for hepatitis C virus infection by primary care providers. *New England Journal of Medicine*, 364(23), 2199-2207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1009370>
- Association canadienne des écoles de sciences infirmières (ACESI). (2015). *Compétences en santé mentale et en toxicomanie pour accéder à la pratique dans le cadre de la formation de premier cycle en sciences infirmières au Canada*. [https://www.casn.ca/wp-content/uploads/2015/11/Mental-health-Competencies\\_FR\\_FINAL.pdf](https://www.casn.ca/wp-content/uploads/2015/11/Mental-health-Competencies_FR_FINAL.pdf)
- Atkins, L., Francis, J., Islam, R., O'Connor, D., Patey, A., Ivers, N., Foy, R., Duncan, E. M., Colquhoun, H., Grimshaw, J. M., Lawton, R. et Michie, S. (2017, 2017/06/21). A guide to using the Theoretical Domains Framework of behaviour change to investigate implementation problems. *Implementation Science*, 12(77), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0605-9>
- Avenier, M. J. (2011). Les paradigmes épistémologiques constructivistes: Post-modernisme ou pragmatisme? *Management & Avenir*, 43(3), 372-391. <https://doi.org/10.3917/mav.043.0372>
- Axley, L. (2008). Competency: A concept analysis. *Nursing Forum*, 43(4), 214-222. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6198.2008.00115.x>
- Ayotte-Beaudet, J. P. (2013). The concept of competence in the French-language education literature. *Prospects*, 43(4), 419-427. <https://doi.org/10.1007/s11125-013-9284-8>
- Ayotte-Beaudet, J. P. et Jonnaert, P. (2010). *Recension des textes francophones traitant de la notion de compétence*. Les cahiers de la Chaire UNESCO de développement curriculaire (CUDC).
- Babenko, O., Koppula, S., Daniels, L., Nadon, L. et Daniels, V. (2017). Lifelong learning along the education and career continuum: meta-analysis of studies in health professions. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism*, 5(4), 157-163.
- Baker, R. T., Casanova, M. P., Whitlock, J. N., Smith, L. H. et Seegmiller, J. G. (2020). Expanding access to health care: Evaluating project Extension for Community Health Care Outcomes (ECHO) Idaho's tele-education behavioral health program. *Journal of Rural Mental Health*, 44(4), 205-216. <https://doi.org/10.1037/rmh0000157>
- Ball, S., Stryczek, K., Stevenson, L., Hearn, R., Au, D. H., Ho, P. M. et Aron, D. C. (2020). A Qualitative Evaluation of the Pain Management VA-ECHO Program Using the RE-AIM Framework: The Participant's Perspective. *Frontiers in Public Health*, 8(169), 1-7. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00169>
- Ball, S., Wilson, B., Ober, S. et McHaourab, A. (2018). SCAN-ECHO for Pain Management: Implementing a Regional Telementoring Training for Primary Care Providers. *Pain Medicine*, 19(2), 262-268. <https://doi.org/10.1093/pm/pnx122>

- Ballard, A., Khadra, C., Le May, S. et Gendron, S. (2016). Différentes traditions philosophiques pour le développement des connaissances en sciences infirmières. *Recherche en soins infirmiers*, 124, 8-18. <https://doi.org/10.3917/rsi.124.0008>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 4(3), 359-373. <https://doi.org/10.1521/jscp.1986.4.3.359>
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales. Dans F. Pajares et T. Urdan (dir.), *Chapter 14: Self-efficacy beliefs in adolescents* (p. 307-337). Information Age Publishing.
- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle* [« Self-efficacy »] (traduit par J. Lecomte; 2<sup>e</sup> éd.). De Boeck.
- Bankhurst, A., Romero-Olivas, C., Hernandez Larson, J., Bradford, A., Fields, R., Kalishman, S., Marquez, M., Gonzales-Van Horn, S., Jones, J., Burke, T., Snead, J. et Arora, S. (2020). Rheumatic Care in Under-Resourced Areas Using the Extension for Community Healthcare Outcomes Model. *Arthritis Care & Research*, 72(6), 850-858. <https://doi.org/10.1002/acr.23889>
- Barbier, J.-M. (dir.). (2011). *Savoirs théoriques et savoirs d'action*. Presses Universitaires de France. <https://doi.org/10.3917/puf.barbi.2011.01>
- Baribeau, C. et Royer, C. (2012). L'entretien individuel en recherche qualitative : Usages et modes de présentation dans la Revue des sciences de l'éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 38(1), 23-45. <https://doi.org/https://doi.org/10.7202/1016748ar>
- Barrette, J. (2010). Une approche située des réformes en éducation: Cognition située, constructivisme et apprentissage informel chez l'adulte en situation de travail. Dans D. Masciotra, F. Medzo et P. Jonnaert (dir.), *Vers une approche située en éducation: Réflexions, pratiques, recherches et standards* (p. 31-52). Association Francophone pour le Savoir (ACFAS).
- Batista, M. M., Paludo, A. C., Gula, J. N., Pauli, P. H. et Tartaruga, M. P. (2020). Physiological and cognitive demands of orienteering: a systematic review. *Sport Sciences for Health*, 16(4), 591-600. <https://doi.org/10.1007/s11332-020-00650-6>
- Batt, A. M., Tavares, W. et Williams, B. (2019). The development of competency frameworks in healthcare professions: A scoping review. *Advances in Health Sciences Education*, 25, 913–987. <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09946-w>

- Bauer, G. R. (2014). Incorporating intersectionality theory into population health research methodology: Challenges and the potential to advance health equity. *Social Science & Medicine*, 110, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.03.022>
- Bauer, L. et Bodenheimer, T. (2017). Expanded roles of registered nurses in primary care delivery of the future. *Nursing Outlook*, 65(5), 624-632. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2017.03.011>
- Becker, M. A., Boaz, T. L., Andel, R. et Hafner, S. (2017). Risk of Early Rehospitalization for Non-Behavioral Health Conditions Among Adult Medicaid Beneficiaries with Severe Mental Illness or Substance Use Disorders. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 44(1), 113-121. <https://doi.org/10.1007/s11414-016-9516-9>
- Bee, H. et Boyd, D. (2017). *Les âges de la vie: Psychologie du développement humain* (adapté par J. Andrews, C. Lord et F. Gosselin; 5<sup>e</sup> éd.). Pearson; Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Behilak, S. et Abdelraof, A. S.-E. (2020). The relationship between burnout and job satisfaction among psychiatric nurses. *Journal of Nursing Education and Practice*, 10(3), 8-18. <https://doi.org/10.5430/jnep.v10n3p8>
- Belisle, M. (2011). *Perceptions de diplômés universitaires quant aux effets d'un programme professionnalisant et innovant sur leur professionnalisation en contexte de formation initiale* [thèse de doctorat, Université de Sherbrooke]. Savoirs UdeS. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/960>
- Benner, P. (1982). From Novice to Expert. *The American Journal of Nursing*, 82(3), 402-407. <https://doi.org/10.2307/3462928>
- Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical practice*. Addison Wesley Publishing Company; Nursing Division.
- Benner, P. (2000). The wisdom of our practice. *The American Journal of Nursing*, 100(10), 99-105. <https://doi.org/10.2307/3522335>
- Benner, P., Sutphen, M., Leonard, P. et Day, L. (2010). *Educating nurses: A Call for radical transformation*. Jossey-Bass.
- Bergman, B., Greene, M., Slaymaker, V., Hoepfner, B. et Kelly, J. (2014). Young adults with co-occurring disorders: Substance use disorder treatment response and outcomes. 46(4), 420-428. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2013.11.005>
- Bernaud, J. L. (2007). *Introduction à la psychométrie*. Dunod.
- Bertaux, D. (2016). *L'enquête et ses méthodes: Le récit de vie* (4<sup>e</sup> éd.). Armand Colin.
- Bertrand, K., Flores-Aranda, J., Brunelle, N., Landry, M., Patenaude, C. et Brochu, S. (2014). Les trajectoires d'utilisation de services en toxicomanie et les principaux enjeux associés: La perspective des usagers. Dans S. Brochu, M. Landry, K. Bertrand, N. Brunelle et C. Patenaude (dir.), *À la croisée des chemins: Trajectoires addictives et trajectoires de services* (p. 151-197). Presses de l'Université Laval.

- Beste, L. A., Glorioso, T. J., Ho, P. M., Au, D. H., Kirsh, S. R., Todd-Stenberg, J., Chang, M. F., Dominitz, J. A., Baron, A. E. et Ross, D. (2017). Telemedicine Specialty Support Promotes Hepatitis C Treatment by Primary Care Providers in the Department of Veterans Affairs. *The American Journal of Medicine*, 130(4), 432-438.e433. <https://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2016.11.019>
- Beste, L. A., Mattox, E. A., Pichler, R., Young, B. A., Au, D. H., Kirsh, S. F., Germani, M. W., Hedeem, A., Harp, B. K. et Chang, M. F. (2016). Primary Care Team Members Report Greater Individual Benefits from Long- Versus Short-Term Specialty Telemedicine Mentorship. *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*, 22(8), 699-706. <https://doi.org/10.1089/tmj.2015.0185>
- Biegel, D. E., Kola, L. A., Ronis, R. J., Boyle, P. E., Delos Reyes, C. M., Wieder, B. et Kubek, P. (2003). The Ohio Substance Abuse and Mental Illness Coordinating Center of Excellence: implementation support for evidence-based practice. *Research on Social Work Practice*, 13(4), 531-545. <https://doi.org/10.1177/1049731503013004007>
- Bikinesi, L., O'Bryan, G., Roscoe, C., Mekonen, T., Shoopala, N., Mengistu, A. T., Sawadogo, S., Agolory, S., Mutandi, G., Garises, V., Pati, R., Tison, L., Igboh, L., Johnson, C., Rodriguez, E. M., Ellerbrock, T., Menzies, H., Baughman, A. L., Brandt, L., ... et Struminger, B. (2020). Implementation and evaluation of a Project ECHO telementoring program for the Namibian HIV workforce. *Human Resources for Health*, 18(61), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00503-w>
- Billett, S. (2001). Learning Throughout Working Life: Interdependencies at work. *Studies in Continuing Education*, 23(1), 19-35. <https://doi.org/10.1080/01580370120043222>
- Billett, S. (2004). Workplace participatory practices. *Journal of Workplace Learning*, 16(6), 312-324. <https://doi.org/10.1108/13665620410550295>
- Birken, S. A., Haines, E. R., Hwang, S., Chambers, D. A., Bungler, A. C. et Nilsen, P. (2020). Advancing understanding and identifying strategies for sustaining evidence-based practices: a review of reviews. *Implementation Science*, 15(88), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s13012-020-01040-9>
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C. et Walter, F. (2016). Member Checking: A Tool to Enhance Trustworthiness or Merely a Nod to Validation? *Qualitative health research*, 26(13), 1802-1811. <https://doi.org/10.1177/1049732316654870>
- Blanchet Garneau, A. (2014). *Proposition théorique constructiviste du développement de la compétence culturelle infirmière* [thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus. [https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/10354/Blanchet\\_Garneau\\_Amelie\\_these.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/10354/Blanchet_Garneau_Amelie_these.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Blankson, M. L., Almonte, S. Y. et Lainas, K. A. (2017). *Implementing Project Echo: Complex Care Management, Using Technology to Support Primary Care Nurses*. Sigma Repository. <https://www.nursingrepository.org/handle/10755/622467>
- Blecker, S., Lemieux, E., Paul, M. M., Berry, C. A., Bouchonville, M. F., Arora, S. et Billings, J. (2020). Impact of a Primary Care Provider (Pcp) Tele-Mentoring and Community Health

- Worker Intervention on Utilization in Medicaid Patients with Diabetes. *Endocrine Practice*, 26(10), 1070-1076. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.4158/EP-2019-0535>
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R. et Young, S. L. (2018). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Front Public Health*, 6(149), 1-18. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Bong, M. et Skaalvik, E. M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Bonin, J., Fournier, L., Blais, R. et Perreault, M. (2005). Utilisation des services par les personnes fréquentant les ressources pour personnes itinérantes de Montréal et de Québec, et atteintes de troubles concomitants de santé mentale et de toxicomanie. *Drogues, santé et société*, 4(2), 211-248. <https://doi.org/10.7202/012604ar>
- Bordage, G. (2009). Conceptual frameworks to illuminate and magnify. *Medical Education*, 43, 312–319. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03295.x>
- Borges, G., Bagge, C. L. et Orozco, R. (2016). A literature review and meta-analyses of cannabis use and suicidality. *Journal of affective disorders*, 195, 63-74. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.02.007>
- Bosman, C., Gerard, F. M. et Roegiers, X. (2000). Introduction. Dans C. Bosman, F. M. Gerard et X. Roegiers (dir.), *Quel avenir pour les compétences?* De Boeck.
- Boudreault, H. (2002). Comment développer sa compétence en développant celle des élèves? *Vie pédagogique*, 124, 9-11. <http://collections.banq.gc.ca/ark:/52327/bs22594>
- Boudreault, P. (2000). La recherche quantitative. Dans L. Savoie-Zajc (dir.), *Introduction à la recherche en éducation* (p. 141-170). Éditions du CRP.
- Bourgeois, L. (2016). Assurer la rigueur scientifique de la recherche-action. Dans I. Carignan, M. C. Beaudry et F. Larose (dir.), *La recherche-action et la recherche-développement au service de la littératie* (p. 6-20). Les Éditions de l'Université de Sherbrooke. [https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/8807/02\\_Bourgeois.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/8807/02_Bourgeois.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Boutin, G. (1999). Le développement de l'identité professionnelle du nouvel enseignant et l'entrée dans le métier. Dans J. C. Héту, M. Lavoie et S. Baillauquès (dir.), *Jeunes enseignants et insertion professionnelle: un processus de socialisation? de professionnalisation? de transformation?* (p. 43-56). De Boeck.
- Boutin, G. (2006). *L'entretien de recherche qualitatif* (2<sup>e</sup> éd.). Presses de l'Université du Québec.
- Boyer, L. (2013). *Coconstruction d'un modèle cognitif de l'apprentissage d'une compétence en vue d'assurer la validité et l'équité de son évaluation: le cas de la compétence « Exercer un jugement clinique infirmier »* [thèse de doctorat, Université de Sherbrooke]. Savoirs UdeS. <https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/6384>

- Boyer, L., Pepin, J., Dubois, S., Descôteaux, R., Robinette, L. et Déry, J. (2018). *Référentiel de compétences infirmières en milieu de soins hospitaliers québécois de l'enfant à l'adulte*. (adapté de L. Boyer, J. Pepin, S. Dubois, R. Descôteaux, L. Robinette et J. Déry, 2016; CHU Sainte-Justine).  
[https://cifi.umontreal.ca/fileadmin/cifi/Documents/CIFI\\_Referentiel\\_Compence\\_Hospitalier\\_190125\\_HR.pdf](https://cifi.umontreal.ca/fileadmin/cifi/Documents/CIFI_Referentiel_Compence_Hospitalier_190125_HR.pdf)
- Boyer, L., Pepin, J., Dubois, S., Descôteaux, R., Robinette, L., Déry, J., Brunet, F., Bolduc, J. et Deschênes, M. F. (2020). Adaptation and validation of a nursing competencies framework for clinical practice on a continuum of care from childhood to adulthood: A Delphi study. *Nurse Education Today*, 93(104530), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104530>
- Bramer, W. M., Giustini, D., de Jonge, G. B., Holland, L. et Bekhuis, T. (2016). De-duplication of database search results for systematic reviews in EndNote. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 104(3), 240-243. <https://doi.org/10.3163/1536-5050.104.3.014>
- Braun, V. et Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brems, C., Johnson, M. E., Bowers, L., Lauver, B. et Mongeau, V. A. (2003). Comorbidity training needs at a state psychiatric hospital. *Administration and Policy in Mental Health*, 30(2), 109-120. <https://doi.org/10.1023/a:1022581001193>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Bronkart, J. P. et Dolz, J. (2002). La notion de compétence : quelle pertinence pour l'étude de l'apprentissage des actions langagières? Dans J. Dolz et E. Ollagnier (dir.), *L'énigme de la compétence en éducation* (p. 25-44). De Boeck Supérieur.
- Brown, J. S. et Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities of Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science*, 2(1), 40-57. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.40>
- Brunette, M. F., Asher, D., Whitley, R., Lutz, W. J., Wieder, B. L., Jones, A. M. et McHugo, G. J. (2008). Implementation of integrated dual disorders treatment: A qualitative analysis of facilitators and barriers. *Psychiatric Services*, 59(9), 989-995. <https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.9.989>
- Bryman, A., Becker, S. et Sempik, J. (2008). Quality Criteria for Quantitative, Qualitative and Mixed Methods Research: A View from Social Policy. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(4), 261-276. <https://doi.org/10.1080/13645570701401644>
- Burgess, A., van Diggele, C. et Mellis, C. (2018). Mentorship in the health professions: a review. *The Clinical Teacher*, 15(3), 197-202. <https://doi.org/10.1111/tct.12756>
- Burns, R. B. (2000). *Introduction to research methods* (4<sup>e</sup> éd.). SAGE Publications.
- Canadian Federation of Mental Health Nurses (CFMHN). (2014). *Canadian Standards for Psychiatric-Mental Health Nursing* (4<sup>e</sup> éd.).

<http://cfmhn.ca/professionalPractices?f=7458545122100118.pdf&n=212922-CFMHN-standards-rv-3a.pdf&inline=yes>

- Canadian Institute for Health Information [CIHI]. (2011). *Health care cost drivers: The facts*. [https://secure.cihi.ca/free\\_products/health\\_care\\_cost\\_drivers\\_the\\_facts\\_en.pdf](https://secure.cihi.ca/free_products/health_care_cost_drivers_the_facts_en.pdf)
- Candy, B., King, M., Jones, L. et Oliver, S. (2011). Using qualitative synthesis to explore heterogeneity of complex interventions. *BMC Medical Research Methodology*, 11(124), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-124>
- Careau, E., Brière, N., Houle, N., Dumont, S., Vincent, C. et Swaine, B. (2015). Interprofessional collaboration: development of a tool to enhance knowledge translation. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 37(4), 372-378. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.918193>
- Carlin, L., Zhao, J., Dubin, R., Taenzer, P., Sidrak, H. et Furlan, A. (2018). Project ECHO Telementoring Intervention for Managing Chronic Pain in Primary Care: Insights from a Qualitative Study. *Pain Medicine*, 19(6), 1140-1146. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1093/pm/pnx233>
- Cassidy, C. E., Harrison, M. B., Godfrey, C., Nincic, V., Khan, P. A., Oakley, P., Ross-White, A., Grantmyre, H. et Graham, I. D. (2021). Use and effects of implementation strategies for practice guidelines in nursing: a systematic review. *Implementation Science*, 16(102), 1-29. <https://doi.org/10.1186/s13012-021-01165-5>
- Catic, A. G., Mattison, M. L., Bakaev, I., Morgan, M., Monti, S. M. et Lipsitz, L. (2014). ECHO-AGE: an innovative model of geriatric care for long-term care residents with dementia and behavioral issues. *Journal of the American Medical Directors Association*, 15(12), 938-942. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.08.014>
- Centre canadien sur les dépendances et l'usage de substances (CCDUS). (2009). *Toxicomanies au Canada: Troubles concomitants*. <http://www.ccdus.ca/Resource%20Library/ccsa-011812-2010.pdf#search=ANY%28mentale%29>
- CCDUS. (2013). *Manuel d'Approche systémique: Intégrer les systèmes de toxicomanie et de santé mentale*. <http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/nts-systems-approach-integrating-substance-use-and-mental-health-systems-fr.pdf>
- CCDUS. (2015). *Collaboration pour les soins en toxicomanie et en santé mentale: Meilleurs conseils*. <http://www.ccdus.ca/Resource%20Library/CCSA-Collaboration-Addiction-Mental-Health-Best-Advice-Report-2015-fr.pdf#search=ANY%28mentale%29>
- Centre d'expertise et de collaboration sur les troubles concomitants (CECTC). (2019). *Troubles concomitants: Synthèse des connaissances*. Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM). [Document inédit].
- Chambers, D. A., Glasgow, R. E. et Stange, K. C. (2013). The dynamic sustainability framework: Addressing the paradox of sustainment amid ongoing change. *Implementation Science*, 8(117), 1-11. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-8-117>

- Chan, Y. F., Dennis, M. L. et Funk, R. R. (2008). Prevalence and comorbidity of major internalizing and externalizing problems among adolescents and adults presenting to substance abuse treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 34(1), 14-24. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2006.12.031>
- Chand, P., Murthy, P., Gupta, V., Kandasamy, A., Jayarajan, D., Sethu, L., Benegal, V., Varghese, M., Komaromy, M. et Arora, S. (2014). Technology Enhanced Learning in Addiction Mental Health: Developing a Virtual Knowledge Network: NIMHANS ECHO. *2014 IEEE Sixth International Conference on Technology for Education*, 229-232. <https://doi.org/10.1109/T4E.2014.14>
- Charette, M., Goudreau, J. et Alderson, M. (2014). Une analyse évolutionniste du concept de compétence [An evolutionist analysis of competence]. *Recherche en soins infirmiers*, 116(1), 28-39. <https://doi.org/10.3917/rsi.116.0028>
- Chauvet, M., Kamgang, E., Ngui, A. N. et Fleury, M.-J. (2015). *Les troubles liés à l'utilisation de substances psychoactives: Prévalence, utilisation des services et bonnes pratiques*. Centre de réadaptation en dépendance de Montréal - Institut universitaire (CRDM-IU). [http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/300/crdm\\_iu/troubles/RapportTUS\\_CRDM-IU-vf.pdf](http://epe.lac-bac.gc.ca/100/200/300/crdm_iu/troubles/RapportTUS_CRDM-IU-vf.pdf)
- Cheak-Zamora, N., Farmer, J. G., Crossman, M. K., Malow, B. A., Mazurek, M. O., Kuhlthau, K., Stobbe, G., Loftin, R., Mirza-Agrawal, M., Tapia, M., Hess, A., Davis, K. et Sohl, K. (2020). Provider Perspectives on the Extension for Community Healthcare Outcomes Autism: Transition to Adulthood Program. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 42(2), 91-100. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000872>
- Cheng, Y. M. (2012). The effects of information systems quality on nurses' acceptance of the electronic learning system. *Journal of Nursing Research*, 20(1), 19-30. <https://doi.org/10.1097/JNR.0b013e31824777aa>
- Chicoine, G. (2018). How are we conducting and reporting mixed methods research in nursing sciences?: A commentary on Seah et al. (2018) publication. *Archives of Psychiatric Nursing*, 32(6), 784-785. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apnu.2018.07.004>
- Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Boyer, L., Rouleau, G. et Jutras-Aswad, D. (2022). Experiences and perceptions of nurses participating in an interprofessional, videoconference-based educational programme on concurrent mental health and substance use disorders: a qualitative study. *BMC Nursing*, 21(177), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00943-w>
- Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Dyachenko, A., Fontaine, G. et Jutras-Aswad, D. (2022). Improving the self-efficacy, knowledge, and attitude of nurses regarding concurrent disorder care: Results from a prospective cohort study of an interprofessional, videoconference-based programme using the ECHO model. *International Journal of Mental Health Nursing*, 32(1), 290-313. <https://doi.org/10.1111/inm.13082>
- Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Fontaine, G., Maheu-Cadotte, M.-A., Hong, Q. N., Rouleau, G., Ziegler, D. et Jutras-Aswad, D. (2021). Effectiveness and experiences of the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO) Model in developing competencies among healthcare professionals: a mixed methods systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 10(313), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01832-0>

- Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Pluye, P., Boyer, L., Fontaine, G., Rouleau, G., Dubreucq, S. et Jutras-Aswad, D. (2021). Impact of a videoconferencing educational programme for the management of concurrent disorders on nurses' competency development and clinical practice: protocol for a convergent mixed methods study. *BMJ Open*, 11(3), e042875. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042875>
- Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Pluye, P. et Jutras-Aswad, D. (2022). Key conditions for the successful uptake and implementation of evidence-based practices in concurrent disorder nursing care with the ECHO Model: Insights from a mixed methods study [Manuscrit en préparation]. Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal.
- Chinn, P. L. et Kramer, M. K. (2008). *Integrated theory and knowledge development in nursing* (7<sup>e</sup> éd.). Mosby Elsevier.
- Chong, J. Y., Ching, A. H., Renganathan, Y., Lim, W. Q., Toh, Y. P., Mason, S. et Krishna, L. K. R. (2020). Enhancing mentoring experiences through e-mentoring: a systematic scoping review of e-mentoring programs between 2000 and 2017. *Advances in Health Sciences Education*, 25(1), 195-226. <https://doi.org/10.1007/s10459-019-09883-8>
- Chow, C. M., Wieman, D., Cichocki, B., Qvicklund, H. et Hiersteiner, D. (2013). Mission impossible: Treating serious mental illness and substance use co-occurring disorder with integrated treatment: A meta-analysis. *Mental Health and Substance Use*, 6(2), 150-168. <https://doi.org/10.1080/17523281.2012.693130>
- Cianciolo, A. T. et Regehr, G. (2019). Learning Theory and Educational Intervention: Producing Meaningful Evidence of Impact Through Layered Analysis. *Academic Medicine*, 94(6), 789-794. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000002591>
- Cira, M. K., Tesfay, R., Zujewski, J. A., Sinulingga, D. T., Aung, S., Mwakatobe, K., Lasebikan, N., Nkegoum, B., Duncan, K. et Dvaladze, A. (2020). Promoting evidence-based practices for breast cancer care through web-based collaborative learning. *Journal of Cancer Policy*, 25(100242), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.jcpo.2020.100242>
- Cleary, M., Hunt, G. E., Maheson, S. et Walter, G. (2009). Views of Australian mental health stakeholders on clients' problematic drug and alcohol use. *Drug and Alcohol Review*, 28(2), 122-128. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2008.00041.x>
- Clutterbuck, R., Tobin, D., Orford, J., Copello, A., Preece, M., Birchwood, M., Day, E., Graham, H., Griffith, E. et McGovern, D. (2009). Exploring the attitudes of staff working within mental health settings toward clients who use cannabis. *Drugs: education, prevention and policy*, 16(4), 311-327. <https://doi.org/10.1080/09687630801945861>
- Co-Occurring Center for Excellence. (2007). *The Epidemiology of Co-Occurring Substance Use and Mental Disorders: Co-Occurring Center for Excellence Overview*. (Paper 8, publication no SMA-07-4308). Substance Abuse and Mental Health Services Administration; US Department of Health and Human Services (DHHS). <https://secure.addictioncounselor.com/articles/101550/OP8Epidemiology10-03-07.pdf>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>

- Coloma-Carmona, A., Carballo, J. L. et Tirado-Gonzalez, S. (2016). Barriers for identification and treatment of problem drinkers in primary care. *Gaceta Sanitaria*. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.07.009>
- Conseil de recherches en sciences humaines, Conseil de recherches en sciences naturelles et génie et Instituts de recherche en santé du Canada (CRSH - CRSNG - IRSC). (2018). *Énoncé de politique des trois conseils: Éthique de la recherche avec des êtres humains – EPTC 2*. [https://ethics.gc.ca/fra/policy-politique\\_tcps2-eptc2\\_2018.html](https://ethics.gc.ca/fra/policy-politique_tcps2-eptc2_2018.html)
- Cookson, J., Sloan, G., Dafters, R. et Jahoda, A. (2014). Provision of clinical supervision for staff working in mental health services: Jen Cookson and colleagues assess whether there is a difference between nurses and allied health professionals in adherence to a guideline that promotes best practice. *Mental Health Practice*, 17(7), 29-34.
- Coombes, L. et Wratten, A. (2007). The lived experience of community mental health nurses working with people who have dual diagnosis: a phenomenological study. *Journal of Psychiatric & Mental Health Nursing*, 14(4), 382-392. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2007.01094.x>
- Cooper, E. (2009). Creating a culture of professional development: a milestone pathway tool for registered nurses. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 40(11), 501-508. <https://doi.org/10.3928/00220124-20091023-07>
- Cooper, P., Doolin, N., Hemming, I. et Rowlands, E. (2006, Mar 1-7). Participants' evaluation of a training programme in dual diagnosis. *Nursing Standard*, 20(25), 48-56. <https://doi.org/10.7748/ns2006.03.20.25.48.c4083>
- Copello, A., Walsh, K., Graham, H., Tobin, D., Fellows, S., Griffith, E., Day, E. et Birchwood, M. (2012). The impact of training within a comprehensive dual diagnosis strategy: the Combined Psychosis and Substance Use (COMPASS) experience. *Mental Health and Substance Use*, 5(3), 206-216. <https://doi.org/10.1080/17523281.2012.660191>
- Cordasco, K. M., Zuchowski, J. L., Hamilton, A. B., Kirsh, S., Veet, L., Saavedra, J. O., Altman, L., Knapp, H., Canning, M. et Washington, D. L. (2015). Early Lessons Learned in Implementing a Women's Health Educational and Virtual Consultation Program in VA. *Medical Care*, 53(4), S88-S92. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000313>
- Coventry, T. H., Maslin-Prothero, S. E. et Smith, G. (2015). Organizational impact of nurse supply and workload on nurses continuing professional development opportunities: An integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 71(12), 2715-2727. <https://doi.org/10.1111/jan.12724>
- Cowan, D. T., Norman, I. et Coopamah, V. P. (2005, Jul). Competence in nursing practice: a controversial concept--a focused review of literature. *Nurse Education Today*, 25(5), 355-362. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2005.03.002>
- Crahay, M. (2006). Dangers, incertitudes et incomplétude de la logique de compétence en éducation. *Revue française d'éducation*, 154, 97-110. <https://doi.org/10.4000/rfp.143>
- Crahay, M. (2014). L'évaluation des compétences: un nouveau défi lancé aux sciences de l'éducation? Dans C. Dierendonck, E. Loarer et B. Rey (dir.), *L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel* (p. 191-203). De Boeck.

- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I. et Petticrew, M. (2013). Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *International Journal of Nursing Studies*, 50(5), 587-592. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.09.010>
- Craig, P. et Petticrew, M. (2013). Developing and evaluating complex interventions: Reflections on the 2008 MRC guidance. *International Journal of Nursing Studies*, 50(5), 585-587. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.09.009>
- Craig, T. K., Johnson, S., McCrone, P., Afuwape, S., Hughes, E., Gournay, K., White, I., Wanigaratne, S., Leese, M. et Thornicroft, G. (2008). Integrated care for co-occurring disorders: psychiatric symptoms, social functioning, and service costs at 18 months. *Psychiatric Services*, 59(3), 276-282. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.59.3.276>
- Creswell, J. W. et Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3<sup>e</sup> éd.). SAGE Publications.
- Cristofalo, M., Boutain, D., Schraufnagel, T. J., Bumgardner, K., Zatzick, D. et Roy-Byrne, P. P. (2009). Unmet need for mental health and addictions care in urban community health clinics: frontline provider accounts. *Psychiatric Services*, 60(4), 505-511. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.60.4.505>
- Crockford, D. et Addington, D. (2017). Canadian Schizophrenia Guidelines: Schizophrenia and Other Psychotic Disorders with Coexisting Substance Use Disorders. *Canadian Journal of Psychiatry*, 62(9), 624-634. <https://doi.org/10.1177/0706743717720196>
- Crowe, M. et Sheppard, L. (2011). A review of critical appraisal tools show they lack rigor: Alternative tool structure is proposed. *Journal of Clinical Epidemiology*, 64(1), 79-89. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.008>
- Crowe, T. P., Kelly, P., Pepper, J., McLennan, R., Deane, F. P. et Buckingham, M. (2013). Service based internship training to prepare workers to support the recovery of people with co-occurring substance abuse and mental health disorders. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 11(2), 269-280. <https://doi.org/10.1007/s11469-012-9419-9>
- Curran, G. M., Bauer, M., Mittman, B., Pyne, J. M. et Stetler, C. (2012). Effectiveness-implementation hybrid designs: combining elements of clinical effectiveness and implementation research to enhance public health impact. *Medical care*, 50(3), 217-226. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e3182408812>
- Damian, A. J., Robinson, S., Manzoor, F., Lamb, M., Rojas, A., Porto, A. et Anderson, D. (2020). A mixed methods evaluation of the feasibility, acceptability, and impact of a pilot project ECHO for community health workers (CHWs). *Pilot & Feasibility Studies*, 6(132), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s40814-020-00678-y>
- Davis, A. (2008). Ian Hacking, Learner Categories and Human Taxonomies. *Journal of Philosophy of Education*, 42(3-4), 441-455. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9752.2008.00637.x>
- Davis, K., White, S. et Stephenson, M. (2016). The influence of workplace culture on nurses' learning experiences: a systematic review of qualitative evidence. *JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 14(6), 274-346. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2016-002219>

- Dawood, E., Mitsu, R. et Monica, A. (2017). Perceived Psychiatric Nurses Job Stress: A cross sectional study. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 6(2), 37-47. <https://doi.org/10.9790/1959-0602063747>
- De Ketele, J. M. (2008). L'approche par compétences: Au-delà du débat d'idées, un besoin et une nécessité d'agir. Dans M. Ettayebi, R. Operti et P. Jonnaert (dir.), *Logique de compétences et développement curriculaire: Débats, perspectives et alternative pour les systèmes éducatifs* (p. 61-78). L'Harmattan.
- De Witt Jansen, B., Brazil, K., Passmore, P., Buchanan, H., Maxwell, D., McIlpatrick, S. J., Morgan, S. M., Watson, M. et Parsons, C. (2018). Evaluation of the impact of telementoring using ECHO© technology on healthcare professionals' knowledge and self-efficacy in assessing and managing pain for people with advanced dementia nearing the end of life. *BMC Health Services Research*, 18(228), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3032-y>
- Deady, M., Teesson, M., Mills, K., Kay-Lambkin, F., Baker, A., Baillie, A., Shand, F., Manns, L., Christensen, H. et Haber, P. (2013). *One person, diverse needs: Living with mental health and alcohol and drug difficulties*. National Health and Medical Research Council (NHMRC) Centre of Research Excellence in Mental Health and Substance Use. <https://www.mentalhealthcommission.gov.au/getmedia/8bff246f-4ffd-4eda-9716-db8c19d8d01b/One-person-diverseneeds-Living-with-a-mental-illness-as-well-as-the-challenges-from-difficulties-with-alcohol-and-drugs-use>
- Deans, C. et Soar, R. (2005). Caring for clients with dual diagnosis in rural communities in Australia: the experience of mental health professionals. *Journal of Psychiatric Mental Health Nurse*, 12(3), 268-274. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2005.00830.x>
- Denzin, N. K. (2010). Moments, Mixed Methods, and Paradigm Dialogs. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 419-427. <https://doi.org/10.1177/107780041036460>
- Désilets, M. et Tardif, J. (1993). Un modèle pédagogique pour le développement des compétences. *Pédagogie Collégiale*, 7(2), 19-23.
- Dewey, J. (1997). *Experience and education* (Ouvrage original paru en 1938; Touchstone; 1<sup>e</sup> éd.). Simon & Schuster.
- Dhanasekaran, K., Babu, R., Kumar, V., Mehrotra, R. et Hariprasad, R. (2020). Capacity Building of Gynecologists in Cancer Screening Through Hybrid Training Approach. *Journal of Cancer Education*, 35(6), 1243-1249. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01589-0>
- Diaz, S., Zhao, J., Cronin, S., Jaglal, S., Bombardier, C. et Furlan, A. D. (2019). Changes in Opioid Prescribing Behaviors among Family Physicians Who Participated in a Weekly Tele-Mentoring Program. *Journal of Clinical Medicine*, 9(14), 1-11. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.3390/jcm9010014>
- Diekelman, N. et Ironside, P. M. (2002). Developing a science of nursing education: Innovation with research. *Journal of Nursing Education*, 41, 379-380. <https://doi.org/10.3928/0148-4834-20020901-03>
- Doherty, M., Modanloo, S., Evans, E., Rowe, J., Newhook, D., Palat, G. et Archibald, D. (2021). Exploring Health Professionals' Experiences With a Virtual Learning and Mentoring Program

- (Project ECHO) on Pediatric Palliative Care in South Asia. *Global Pediatric Health*, 8, 1-8. <https://doi.org/10.1177/2333794X211043061>
- Dolz, J. et Ollagnier, E. (2002). *L'énigme de la compétence en éducation*. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.dolz.2002.01>
- Donald, M., Dower, J. et Kavanagh, D. (2005). Integrated versus non-integrated management and care for clients with co-occurring mental health and substance use disorders: a qualitative systematic review of randomised controlled trials. *Social Science & Medicine*, 60(6), 1371-1383. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2004.06.052>
- Donaldson, S. K. (2002). Nursing science defined in less than 10 words. *Journal of Professional Nursing*, 18(2), 61-112. <https://doi.org/10.1053/jpnu.2002.32343>
- Donaldson, S. K. (2003). It's about health, not nursing. *Journal of Professional Nursing*, 19(4), 180-181. [https://doi.org/10.1016/s8755-7223\(03\)00092-9](https://doi.org/10.1016/s8755-7223(03)00092-9)
- Donaldson, S. K. et Crowley, D. M. (1978). The discipline of nursing. *Nursing Outlook*, 26(2), 113-120.
- Doran, D., Paterson, J., Clark, C., Srivastava, R., Goering, P. N., Kushniruk, A. W., Bajnok, I., Nagle, L., Almost, J. et Carryer, J. (2010). A pilot study of an electronic interprofessional evidence-based care planning tool for clients with mental health problems and addictions. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 7(3), 174-184. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6787.2010.00191.x>
- Dowling, M. J., Payne, C., Larkin, P. et Ryan, D. J. (2020). Does an Interactive, Teleconference-Delivered, Palliative Care Lecture Series Improve Nursing Home Staff Confidence? *Journal of Palliative Medicine*, 23(2), 179-183. <https://doi.org/10.1089/jpm.2018.0549>
- Doyle, L., Brady, A.-M. et Byrne, G. (2009). An overview of mixed methods research. *Journal of Research in Nursing*, 14(2), 175-185. <https://doi.org/10.1177/1744987108093962>
- Drake, R. E., Essock, S. M., Shaner, A., Carey, K. B., Minkoff, K., Kola, L., Lynde, D., Osher, F. C., Clark, R. E. et Rickards, L. (2001). Implementing dual diagnosis services for clients with severe mental illness. *Psychiatric Services*, 52(4), 469-476. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.52.4.469>
- Drake, R. E., O'Neil, E. L. et Wallach, M. A. (2008). A systematic review of psychosocial research on psychosocial interventions for people with co-occurring severe mental and substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 34(1), 123-138. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2007.01.011>
- Drake, R. E., Osher, F. C. et Wallach, M. A. (1991). Homelessness and dual diagnosis. *American Psychologists*, 46(11), 1149-1158. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.11.1149>
- Drake, R. E. et Wallach, M. A. (2008). Conceptual models of treatment for co-occurring substance use. *Mental Health and Substance Use: dual diagnosis*, 1(3), 189-193. <https://doi.org/10.1080/17523280802275081>

- Dubé, L. (2004). *Mieux comprendre le succès des communautés de pratique virtuelles par l'investigation des aspects technologiques. Collection Recherche et Études de cas*. Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO). [https://cefrio.gc.ca/media/uploader/Mieux\\_comprendre.pdf](https://cefrio.gc.ca/media/uploader/Mieux_comprendre.pdf)
- Durand, S. et Laflamme, F. (dir.). (2016). *Standards de pratique de l'infirmière dans le domaine de la santé mentale*. Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ). [https://www.oiiq.org/documents/20147/237836/4462\\_doc.pdf](https://www.oiiq.org/documents/20147/237836/4462_doc.pdf)
- Eaton, L. H., Godfrey, D. S., Langford, D. J., Rue, T., Tauben, D. J. et Doorenbos, A. Z. (2020). Telementoring for improving primary care provider knowledge and competence in managing chronic pain: A randomised controlled trial. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 26(1–2), 21-27. <https://doi.org/10.1177/1357633X18802978>
- Englander, H., Patten, A., Lockard, R., Muller, M. et Gregg, J. (2020). Spreading Addictions Care Across Oregon's Rural and Community Hospitals: Mixed-Methods Evaluation of an Interprofessional Telementoring ECHO Program. *Journal of General Internal Medicine*, 36, 100–107. <https://doi.org/10.1007/s11606-020-06175-5>
- Eraut, M. (2000). Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *British Journal of Educational Psychology*, 70(1), 113-136. <https://doi.org/https://doi.org/10.1348/000709900158001>
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273. <https://doi.org/10.1080/158037042000225245>
- Etherington, N., Rodrigues, I. B., Giangregorio, L., Graham, I. D., Hoens, A. M., Kasperavicius, D., Kelly, C., Moore, J. E., Ponzano, M., Pesseau, J., Sibley, K. M. et Straus, S. (2020). Applying an intersectionality lens to the theoretical domains framework: a tool for thinking about how intersecting social identities and structures of power influence behaviour. *BMC Medical Research Methodology*, 20(169), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01056-1>
- Faherty, L. J., Rose, A. J., Chappel, A., Taplin, C., Martineau, M. et Fischer, S. H. (2020). Assessing and Expanding the Evidence Base for Project ECHO and ECHO-Like Models: Findings of a Technical Expert Panel. *Journal of General Internal Medicine*, 35(3), 899-902. <https://doi.org/0.1007/s11606-019-05599-y>
- Fazel, S., Khosla, V., Doll, H. et Geddes, J. (2008). The Prevalence of Mental Disorders among the Homeless in Western Countries: Systematic Review and Meta-Regression Analysis. *PLOS Medicine*, 5(12), e225. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0050225>
- Ferguson, C. J. (2009). An effect size primer: A guide for clinicians and researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 532-538. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/a0015808>
- Fernandez, N., Dory, V., Ste-Marie, L. G., Chaput, M., Charlin, B. et Boucher, A. (2012). Varying conceptions of competence: an analysis of how health sciences educators define competence. *Medical Education*, 46(4), 357-365. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04183.x>

- Fetters, M. D., Curry, L. A. et Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs-principles and practices. *Health Services Research*, 48(6), 2134-2156. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
- Fischer, P. J. et Breakey, W. R. (1991). The epidemiology of alcohol, drug, and mental disorders among homeless persons. *American Psychologists*, 46(11), 1115-1128. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.11.1115>
- Fisher, E., Hasselberg, M., Conwell, Y., Weiss, L., Padron, N. A., Tiernan, E., Karuza, J., Donath, J. et Pagan, J. A. (2017). Telementoring Primary Care Clinicians to Improve Geriatric Mental Health Care. *Population Health Management*, 20(5), 342-347. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1089/pop.2016.0087>
- Fitzmaurice, G. M., Laird, N. M. et Ware, J. H. (2004). *Applied longitudinal analysis*. John Wiley & Sons.
- Fleet, L. J., Kirby, F., Cutler, S., Dunikowski, L., Nasmith, L. et Shaughnessy, R. (2008). Continuing professional development and social accountability: A review of the literature. *Journal of Interprofessional Care*, 22(Suppl 1), 15-29. <https://doi.org/10.1080/13561820802028360>
- Fleury, M. J., Grenier, G., Bamvita, J. M. et Caron, J. (2015). Profiles Associated Respectively with Substance Dependence Only, Mental Disorders Only and Co-occurring Disorders. *Psychiatric Quarterly*, 86(3), 355-371. <https://doi.org/10.1007/s11126-014-9335-1>
- Fleury, M. J., Perreault, M. et Grenier, G. (2012). L'intégration des services pour les troubles concomitants de santé mentale et de toxicomanie. Dans M. Landry, S. Brochu et C. Patenaude (dir.), *L'intégration des services en toxicomanie* (p. 9-33). Les Presses de l'Université Laval.
- Flynn, D., Doorenbos, A. Z., Steffen, A., McQuinn, H. et Langford, D. J. (2020). Pain Management Telementoring, Long-term Opioid Prescribing, and Patient-Reported Outcomes. *Pain Medicine*, 21(2), 266-273. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz338>
- Folsom, D. P., Hawthorne, W., Lindamer, L., Gilmer, T., Bailey, A., Golshan, S., Garcia, P., Unutzer, J., Hough, R. et Jeste, D. V. (2005). Prevalence and risk factors for homelessness and utilization of mental health services among 10,340 patients with serious mental illness in a large public mental health system. *The American journal of psychiatry*, 162(2), 370-376. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.2.370>
- Fontaine, G. (2016). *Évaluation de la plateforme de formation en ligne MOTIV@CŒUR sur les interventions motivationnelles brèves auprès d'infirmières en soins aigus cardiovasculaires* [mémoire de maîtrise, Université de Montréal]. Papyrus. [https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/16290/Fontaine\\_Guillaume\\_2016\\_Memoire.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/16290/Fontaine_Guillaume_2016_Memoire.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Fontaine, G., Cossette, S., Heppell, S., Boyer, L., Mailhot, T., Simard, M. J. et Tanguay, J. F. (2016). Evaluation of a Web-Based E-Learning Platform for Brief Motivational Interviewing by Nurses in Cardiovascular Care: A Pilot Study. *Journal of Medical Internet Research*, 18(8), e224. <https://doi.org/10.2196/jmir.6298>

- Forsetlund, L., O'Brien, M. A., Forsén, L., Mwai, L., Reinar, L. M., Okwen, M. P., Horsley, T. et Rose, C. J. (2021). Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9(9), CD003030. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003030.pub3>
- Foster, J. H. et Onyekwu, C. (2003). The attitudes of forensic nurses to substance using service users. *Journal of Psychiatric Mental Health Nurse*, 10(5), 578-584. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2850.2003.00663.x>
- Foster, S., LeFauve, C., Kresky-Wolff, M. et Rickards, L. (2010). Services and supports for individuals with co-occurring disorders and long-term homelessness. *The Journal of Behavioral Health Services & Research*, 37, 239–251. <https://doi.org/10.1007/s11414-009-9190-2>
- Fourez, G. (dir.). (2002). *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*. De Boeck.
- Fournier, L. (2001). *Enquête auprès de la clientèle des ressources pour personnes itinérantes des régions de Montréal-Centre et de Québec, (1998-1999)*. Institut de la statistique du Québec.
- Fragkos, K. (2016). Reflective Practice in Healthcare Education: An Umbrella Review. *Education Sciences*, 6(27), 1-16. <https://doi.org/10.3390/educsci6030027>
- Frank, J. W., Carey, E. P., Fagan, K. M., Aron, D. C., Todd-Stenberg, J., Moore, B. A., Kerns, R. D., Au, D. H., Ho, P. M. et Kirsh, S. R. (2015). Evaluation of a telementoring intervention for pain management in the Veterans Health Administration. *Pain Medicine*, 16(6), 1090-1100. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1111/pme.12715>
- Fraser, S. et Greenhalgh, T. (2001). Coping with complexity: Educating for capability. *British Medical Journal*, 323(7316), 799-803. <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7316.799>
- French, S. D., Green, S. E., O'Connor, D. A., McKenzie, J. E., Francis, J. J., Michie, S., Buchbinder, R., Schattner, P., Spike, N. et Grimshaw, J. M. (2012). Developing theory-informed behaviour change interventions to implement evidence into practice: a systematic approach using the Theoretical Domains Framework. *Implementation Science*, 7(38), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-38>
- Frenk, J., Chen, L., Bhutta, Z. A., Cohen, J., Crisp, N., Evans, T., Fineberg, H., Garcia, P., Ke, Y., Kelley, P., Kistnasamy, B., Meleis, A., Naylor, D., Pablos-Mendez, A., Reddy, S., Scrimshaw, S., Sepulveda, J., Serwadda, D. et Zurayk, H. (2010). Health professionals for a new century: Transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet*, 376(9756), 1923-1958. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)61854-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)61854-5)
- Fukada, M. (2018). Nursing Competency: Definition, Structure and Development. *Yonago Acta Medica*, 61(1), 1-7. <https://doi.org/10.33160/yam.2018.03.001>
- Furlan, A. D., Zhao, J., Voth, J., Hassan, S., Dubin, R., Stinson, J. N., Jaglal, S., Fabico, R., Smith, A. J., Taenzer, P. et Flannery, J. F. (2019). Evaluation of an innovative tele-education intervention in chronic pain management for primary care clinicians practicing in underserved areas. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 25(8), 484-492. <https://doi.org/10.1177/1357633X18782090>

- Gadomski, A., Anderson, J., Chung, Y. K., Krupa, N. et Jenkins, P. (2020). Full agonist opioid prescribing by primary care clinicians after buprenorphine training. *Substance Abuse*, 43(1), 69-75. <https://doi.org/10.1080/08897077.2020.1736709>
- Gagnon, M. P., Desmartis, M., Labrecque, M., Car, J., Pagliari, C., Pluye, P., Frémont, P., Gagnon, J., Tremblay, N. et Légaré, F. (2012). Systematic review of factors influencing the adoption of information and communication technologies by healthcare professionals. *Journal of Medical Systems*, 36(1), 241-277. <https://doi.org/10.1007/s10916-010-9473-4>
- Gallagher, F. (2014). La recherche descriptive interprétative: Description des besoins psychosociaux de femmes à la suite d'un résultat anormal à la mammographie de dépistage du cancer du sein. Dans M. Corbière et N. Larivière (dir.), *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé* (p. 5-28). Presses de l'Université du Québec.
- Galletly, C., Castle, D., Dark, F., Humberstone, V., Jablensky, A., Killackey, E., Kulkarni, J., McGorry, P., Nielssen, O. et Tran, N. (2016). Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for the management of schizophrenia and related disorders. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 50(5), 410-472. <https://doi.org/10.1177/0004867416641195>
- Garrod, E., Jenkins, E., Currie, L. M., McGuinness, L. et Bonnie, K. (2020). Leveraging Nurses to Improve Care for Patients with Concurrent Disorders in Inpatient Mental Health Settings: A Scoping Review. *Journal of Dual Diagnosis*, 16(3), 357-372. <https://doi.org/10.1080/15504263.2020.1752963>
- Gervais, F. (2005). *La théorie des communautés de pratique: Apprentissage, sens et identité*. Presses de l'Université Laval.
- Ghabrash, M. F., Bahremand, A., Veilleux, M., Blais-Normandin, G., Chicoine, G., Sutra-Cole, C., Kaur, N., Ziegler, D., Dubreucq, S., Juteau, L. C., Lestage, L. et Jutras-Aswad, D. (2020). Depression and Outcomes of Methadone and Buprenorphine Treatment among People with Opioid Use Disorders: A Literature Review. *Journal of Dual Diagnosis*, 16(2), 1-17. <https://doi.org/10.1080/15504263.2020.1726549>
- Gillet, P. (dir.). (1991). *Construire des formations: Outils pour les enseignants et les formateurs*. ESF éditeur.
- Goering, P., Tolomiczenko, G., Sheldon, T., Boydell, K. K. et Wasylenki, D. (2002). Characteristics of Persons Who Are Homeless for the First Time. *Psychiatric Services*, 53(11), 1472-1474. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.53.11.1472>
- Gohier, C. (2004). De la démarcation entre critères d'ordre scientifique et d'ordre éthique en recherche interprétative. *Recherches qualitatives*, 24, 3-17.
- Goncz, A. (1994). Competency Based Assessment in the Professions in Australia. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 1(1), 27-44. <https://doi.org/10.1080/0969594940010103>
- Goodwin, N. (2016). Understanding Integrated Care. *International Journal of Integrated Care*, 16(4), 1-4. <https://doi.org/http://doi.org/10.5334/ijic.2530>

- Gordon, S. E., Dufour, A. B., Monti, S. M., Mattison, M. L., Catic, A. G., Thomas, C. P. et Lipsitz, L. A. (2016). Impact of a Videoconference Educational Intervention on Physical Restraint and Antipsychotic Use in Nursing Homes: Results From the ECHO-AGE Pilot Study. *Journal of the American Medical Directors Association*, 17(6), 553-556. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.03.002>
- Gosselin, M., Viau-Guay, A. et Bourassa, B. (2014). Le développement professionnel dans une perspective constructiviste ou socioconstructiviste: Une compréhension conceptuelle pour des implications pratiques. *Perspectives interdisciplinaires sur le travail et la santé*, 16(3), 1-10. <https://doi.org/10.4000/pistes.4009>.
- Graham, H. L., Copello, A., Birchwood, M., Orford, J., McGovern, D., Mueser, K. T., Clutterbuck, R., Godfrey, E., Maslin, J. et Day, E. (2006). A preliminary evaluation of integrated treatment for co-existing substance use and severe mental health problems: Impact on teams and service users. *Journal of Mental Health*, 15(5), 577-591. <https://doi.org/10.1080/09638230600902633>
- Green, A., Drake, R., Brunette, M. et Noordsy, D. (2007). Schizophrenia and co-occurring substance use disorder. *American Journal of Psychiatry*, 164(3), 402-408. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.3.402>
- Greenacre, Z. A. (2016). The Importance of Selection Bias in Internet Surveys. *Open Journal of Statistics*, 6(3), 397-404. <https://doi.org/10.4236/ojs.2016.63035>
- Greene, J. C. (2007). *Mixed Methods in Social Inquiry* (1<sup>e</sup> éd.). Jossey-Bass.
- Greenhalgh, T., Robert, G., Macfarlane, F., Bate, P. et Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: systematic review and recommendations. *The Milbank quarterly*, 82(4), 581-629. <https://doi.org/10.1111/j.0887-378X.2004.00325.x>
- Greenhalgh, T., Wherton, J., Papoutsi, C., Lynch, J., Hughes, G., A'Court, C., Hinder, S., Fahy, N., Procter, R. et Shaw, S. (2017). Beyond Adoption: A New Framework for Theorizing and Evaluating Nonadoption, Abandonment, and Challenges to the Scale-Up, Spread, and Sustainability of Health and Care Technologies. *Journal of medical Internet research*, 19(11), e367. <https://doi.org/10.2196/jmir.8775>
- Gregor, S. (2006). The nature of theory in information systems. *MIS Quarterly*, 30, 611-642. <https://doi.org/10.2307/25148742>
- Grove, S. K., Burns, N. et Gray, J. (2017). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, and Generation of Evidence* (8<sup>e</sup> éd.). Elsevier.
- Guetterman, T. C., Fethers, M. D. et Creswell, J. W. (2015). Integrating Quantitative and Qualitative Results in Health Science Mixed Methods Research Through Joint Displays. *Annals of family medicine*, 13(6), 554-561. <https://doi.org/10.1370/afm.1865>
- Guraya, S. Y. et Barr, H. (2018). The effectiveness of interprofessional education in healthcare: A systematic review and meta-analysis. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 34(3), 160-165. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.12.009>

- Guyatt, G. H., Oxman, A. D., Vist, G. E., Kunz, R., Falck-Ytter, Y., Alonso-Coello, P. et Schünemann, H. J. (2008). GRADE: An emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 336, 924-926. <https://doi.org/10.1136/bmj.39489.470347.AD>
- Hacking, I. (1986). Making up people. Dans T. C. Heller (dir.), *Reconstructing individualism: Autonomy, individuality, and the self in Western thought* (p. 161-171). Stanford University Press.
- Hacking, I. (1999). *The social construction of what?*. Harvard University Press.
- Hacking, I. (2001a). *Entre science et réalité la construction sociale de quoi?*. Éditions La Découverte.
- Hacking, I. (2001b). *Philosophie et histoire des concepts scientifiques [leçon inaugurale faite le 11 janvier 2001]*. Chaire de philosophie et histoire des concepts scientifiques, Collège de France. <https://www.college-de-france.fr/sites/default/files/media/document/2022-07/Hacking%20-%20LI%20texte%20intégral.pdf>
- Hacking, I. (2002). *Historical ontology*. Harvard University Press.
- Hacking, I. (2005, 15 février). *Façonner les gens II: Un cadre d'analyse — Philosophie et histoire des concepts scientifiques (2000-2006) [notes de cours]*. Département de littérature, linguistique et philosophie, Collège de France. [https://www.college-de-france.fr/media/ian-hacking/UPL6120975782849689510\\_Hacking2004\\_2005.pdf](https://www.college-de-france.fr/media/ian-hacking/UPL6120975782849689510_Hacking2004_2005.pdf)
- Hacking, I. (2007). Kinds of People: Moving Targets. Dans P. J. Marshall (dir.), *Proceedings of the British Academy, Volume 151, 2006 Lectures* (p. 285-317). Oxford University Press. <https://doi.org/10.5871/bacad/9780197264249.003.0010>
- Hager, B., Hasselberg, M., Arzubi, E., Betlinski, J., Duncan, M., Richman, J. et Raney, L. E. (2018). Leveraging Behavioral Health Expertise: Practices and Potential of the Project ECHO Approach to Virtually Integrating Care in Underserved Areas. *Psychiatric Services*, 69(4), 366-369. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1176/appi.ps.201700211>
- Hailemariam, M., Bustos, T., Montgomery, B., Barajas, R., Evans, L. B. et Drahota, A. (2019). Evidence-based intervention sustainability strategies: a systematic review. *Implement Science*, 14(57), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0910-6>
- Hakobyan, S., Vazirian, S., Lee-Cheong, S., Krausz, M., Honer, W. G. et Schutz, C. G. (2020). Concurrent Disorder Management Guidelines. Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 9(8), 1-16. <https://doi.org/10.3390/jcm9082406>
- Hamilton, P. (1973). *Competency-based Teacher Education*. Stanford Research and Statistics.
- Hancock, A.-M. (2016). *Intersectionality: An Intellectual History*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199370368.001.0001>
- Hankivsky, O., Grace, D., Hunting, G., Giesbrecht, M., Fridkin, A., Rudrum, S., Ferlatte, O. et Clark, N. (2014). An intersectionality-based policy analysis framework: critical reflections on a

- methodology for advancing equity. *International Journal for Equity in Health*, 13(119), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12939-014-0119-x>
- Harden, A., Thomas, J., Cargo, M., Harris, J., Pantoja, T., Flemming, K., Booth, A., Garside, R., Hannes, K. et Noyes, J. (2018). Cochrane Qualitative and Implementation Methods Group guidance series—paper 5: Methods for integrating qualitative and implementation evidence within intervention effectiveness reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 97, 70-78. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.11.029>
- Hassan, S., Carlin, L., Zhao, J., Taenzer, P. et Furlan, A. D. (2020). Promoting an interprofessional approach to chronic pain management in primary care using Project ECHO. *Journal of Interprofessional Care*, 35(3), 464-467. <https://doi.org/10.1080/13561820.2020.1733502>
- Hasselberg, M. J., Fisher, E., Conwell, Y., Jacobowitz, D. et Pagan, J. A. (2019). Implementing Project Extension for Community Healthcare Outcomes for Geriatric Mental Healthcare in Long-Term Care Facilities. *Journal of the American Medical Directors Association*, 20(12), 1651-1653. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.07.012>
- Havens, D., Gittel, J. et Vasey, J. (2018). Impact of Relational Coordination on Nurse Job Satisfaction, Work Engagement and Burnout: Achieving the Quadruple Aim. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 48(3), 132-140. <https://doi.org/10.1097/NNA.0000000000000587>
- Heale, R. et Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence Based Nursing*, 18(3), 66-67. <https://doi.org/10.1136/eb-2015-102129>
- Heslop, K., Ross, C., Osmond, B. et Wynaden, D. (2013). The Alcohol Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in an acute mental health setting. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 11(5), 583-600. <https://doi.org/10.1007/s11469-013-9428-3>
- Hesse-Biber, S. N. et Johnson, R. B. (dir.). (2015). *The Oxford handbook of multimethod and mixed methods research inquiry*. Oxford University Press.
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J. et Welch, V. A. (dir.). (2020). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.1 (updated September 2020)*. The Cochrane Collaboration. [www.training.cochrane.org/handbook](http://www.training.cochrane.org/handbook)
- Hilbert, R. A. (1982). Competency-based Teacher Education Versus the Real World: Some Natural Limitations to Bureaucratic Reform. *Urban Education*, 16(4), 379-398.
- Hillau, B. (1994). De l'intelligence opératoire à l'historicité du sujet. Dans F. Minet, M. Parlier et S. de Witte (dir.), *La compétence: mythe, construction ou réalité* (p. 45-71). L'Harmattan.
- Himmelman, A. T. (2002). *Collaboration defined: A developmental continuum of change strategies*. Himmelman Consulting. <http://tennessee.edu/wp-content/uploads/2019/07/Himmelman-Collaboration-for-a-Change.pdf>
- Hipwell, A. (2009). Substance misuse among clients with severe and enduring mental illness: Service utilisation and implications for clinical management. *Journal of Mental Health*, 9(1), 37-50. <https://doi.org/10.1080/09638230016949>

- Hoggan, C. (2014). Transformative Learning Through Conceptual Metaphors: Simile, Metaphor, and Analogy as Levers for Learning. *Adult Learning*, 25(4), 134-141. <https://doi.org/10.1177/1045159514546215>
- Holmes, C. M., Keyser-Marcus, L., Dave, B. et Mishra, V. (2020). Project ECHO and Opioid Education: A Systematic Review. *Current Treatment Options in Psychiatry*, 7(1), 9-22. <https://doi.org/10.1007/s40501-020-00199-8>
- Hong, Q. N., Gonzalez-Reyes, A. et Pluye, P. (2018). Improving the usefulness of a tool for appraising the quality of qualitative, quantitative and mixed methods studies, the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT). *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 24(3), 459-467. <https://doi.org/10.1111/jep.12884>
- Hong, Q. N. et Pluye, P. (2018). A Conceptual Framework for Critical Appraisal in Systematic Mixed Studies Reviews. *Journal of Mixed Methods Research*, 13(4), 446-460. <https://doi.org/10.1177/1558689818770058>
- Hong, Q. N., Pluye, P., Bujold, M. et Wassef, M. (2017). Convergent and sequential synthesis designs: implications for conducting and reporting systematic reviews of qualitative and quantitative evidence. *Systematic Reviews*, 6(61), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0454-2>
- Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M. P., Griffiths, F., Nicolau, B., O’Cathain, A., Rousseau, M. C. et Vedel, I. (2019). Improving the content validity of the mixed methods appraisal tool: a modified e-Delphi study. *Journal of Clinical Epidemiology*, 111, 49-59.e41. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2019.03.008>
- Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., M., C., Dagenais, P., Gagnon, M. P., Griffiths, F., Nicolau, B., O’Cathain, A., Rousseau, M. C. et Vedel, I. (2018). *Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT)*. <http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com>
- Hong, Q. N., Rees, R., Sutcliffe, K. et Thomas, J. (2020). Variations of mixed methods reviews approaches: A case study. *Research Synthesis Methods*, 11(6), 795– 811. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1437>
- Hoover, J., Koon, A. D., Rosser, E. N. et Rao, K. D. (2020). Mentoring the working nurse: a scoping review. *Human Resources for Health*, 18(52), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12960-020-00491-x>
- Howard, V. et Holmshaw, J. (2010). Inpatient staff perceptions in providing care to individuals with co-occurring mental health problems and illicit substance use. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 17(10), 862-872. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2010.01620.x>
- Hughes, A., Galbraith, D. et White, D. (2011). Perceived Competence: A Common Core for Self-Efficacy and Self-Concept? *Journal of Personality Assessment*, 93(3), 278-289. <https://doi.org/10.1080/00223891.2011.559390>
- Hughes, E., Wanigaratne, S., Gournay, K., Johnson, S., Thornicroft, G., Finch, E., Marshall, J. et Smith, N. (2008). Training in dual diagnosis interventions (the COMO Study): randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, 8(12), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1471-244x-8-12>

- Hughes, L. (2006). *Closing the gap: a capability framework for working effectively with people with combined mental health and substance use problems (dual diagnosis)*. Centre for Clinical and Academic Workforce Innovation (CCAWI), University of Lincoln. <https://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/729/>
- Hughes, L., Tobin, D., McGlynn, P. et Heffernan, K. (2008). A pilot of team-based dual diagnosis training for assertive Outreach teams. *Advances in Dual Diagnosis*, 1(2), 6-12. <https://doi.org/10.1108/17570972200800011>
- Ikioda, F., Kendall, S., Brooks, F. et Reidy, C. (2014). Developing an online community of practice to empower health visitors: Findings from a pilot study. *Journal of Health Visiting*, 2(8), 436-440. <https://doi.org/10.12968/johv.2014.2.8.436>
- Institut nationale d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). (2016). *Modèles de dispensation des soins et services aux personnes présentant des troubles concomitants de santé mentale et de dépendance* (vol. 12). Avis rédigé par S. O'Neil et M. Lapalme. Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (ETMIS). <http://www.santecom.qc.ca/Bibliothequevirtuelle/INESSS/9782550753469.pdf>
- Institut de la statistique du Québec. (2015). *Portrait statistique de la santé mentale des Québécois: Résultats de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Santé mentale 2012*. <https://statistique.quebec.ca/fr/document/portrait-statistique-de-la-sante-mentale-des-quebecois-resultats-de-lenquete-sur-la-sante-dans-les-collectivites-canadiennes-sante-mentale-2012>
- Institute of Medicine. (2010). *Redesigning Continuing Education in the Health Professions: Summary* (vol. 2020). Committee on Planning a Continuing Health Professional Education Institute; National Academies Press. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK219801/>
- Institute of Social and Preventive Medicine (ISPM). (2007). *STROBE Checklist: cohort studies*. <https://www.strobe-statement.org/checklists/>
- Jantzen, D. (2019). Refining nursing practice through workplace learning: A grounded theory. *Journal of Clinical Nursing*, 28(13-14), 2565-2576. <https://doi.org/10.1111/jocn.14841>
- Johnson, R. B. et Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Johnson, R. E., Grove, A. L. et Clarke, A. (2019). Pillar Integration Process: A Joint Display Technique to Integrate Data in Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 13(3), 301-320. <https://doi.org/10.1177/1558689817743108>
- Jonnaert, P. (2009). *Compétences et socioconstructivisme: Un cadre théorique*. De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.jonna.2009.01>
- Jonnaert, P. (2017). La notion de compétence: une réflexion toujours inachevée. *Éthique publique*, 19(1), 1-19. <https://doi.org/10.4000/ethiquepublique.2932>
- Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrah, S. et Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études: Compétences, constructivisme et

- interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(3), 667-696. <https://doi.org/10.7202/012087ar>
- Jonnaert, P., Furtuna, D., Ayotte-Beaudet, J. P. et Sambote, J. (2015). *Vers une re-problématisation de la notion de compétence.* (Cahier no 34). CUDC. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243589>
- Jonnaert, P. et Masciotra, D. (dir.). (2004). *Constructivisme et choix contemporains: Hommage à Ernst von Glasersfeld.* Presses de l'Université du Québec.
- Jonnaert, P. et Vander Borght, C. (2003). *Créer des conditions d'apprentissage: Un cadre de référence socioconstructiviste pour une formation didactique des enseignants* (2<sup>e</sup> éd.). De Boek Universités.
- Jutras-Aswad, D., Chicoine, G., Côté, J., Dubreucq, S. et Pagé, G. (2018). *Évaluation des contributions d'une communauté de pratique virtuelle en troubles concomitants à l'apprentissage et la pratique des professionnels de la santé et des services sociaux: une étude de cohorte prospective observationnelle.* Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM). Protocole de recherche: Document inédit.
- Kahlke, R. M. (2014). Generic Qualitative Approaches: Pitfalls and Benefits of Methodological Mixology. *International Journal of Qualitative Methods*, 13(1), 37-52. <https://doi.org/10.1177/160940691401300119>
- Kairouz, S., Boyer, R., Nadeau, L., Perreault, M. et Fiset-Laniel, J. (2008). *Troubles mentaux, toxicomanie et autres problèmes liés à la santé mentale chez les adultes québécois: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes.* (Cycle 1.2). Institut de la statistique du Québec. <http://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/sante/etat-sante/mentale/troubles-mentaux-toxicomanie.pdf>
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2000). *Introduction à la recherche en éducation.* Éditions du CRP.
- Kates, N., Mazowita, G., Lemire, F., Jayabarathan, A., Bland, R., Selby, P., Isomura, T., Craven, M., Gervais, M. et Audet, D. (2010). *L'évolution des soins de santé mentale en collaboration au Canada: une vision d'avenir partagée.* Association des psychiatres du Canada. <https://www.cfpc.ca/CFPC/media/Ressources/Santé-mentale/L-evolution-des-soins-de-sante-mentale-en-collaboration-au-Canada.pdf>
- Kaur, N., Vedel, I., El Sherif, R. et Pluye, P. (2019). Practical mixed methods strategies used to integrate qualitative and quantitative methods in community-based primary health care research. *Family Practice*, 36(5), 666-671. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz010>
- Kelly, T. M. et Daley, D. C. (2013). Integrated Treatment of Substance Use and Psychiatric Disorders. *Social Work in Public Health*, 28(3-4), 388-406. <https://doi.org/10.1080/19371918.2013.774673>
- Kertesz, S. G., Larson, M. J., Horton, N. J., Winter, M., Saitz, R. et Samet, J. H. (2005). Homeless chronicity and health-related quality of life trajectories among adults with addictions. *Medical care*, 43(6), 574-585.

- Kessler, R. C., Chiu, W. T., Demler, O., Merikangas, K. R. et Walters, E. E. (2005). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62(6), 617-627. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.617>
- Kessler, R. C., Nelson, C. B., McGonagle, K. A., Edlund, M. J., Frank, R. G. et Leaf, P. J. (1996). The epidemiology of co-occurring addictive and mental disorders: implications for prevention and service utilization. *American Journal Orthopsychiatry*, 66(1), 17-31.
- Khan, S. (2017). *Rapports sur la santé: Troubles concomitants de santé mentale et de consommation d'alcool ou de drogues au Canada*. Statistique Canada. <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2017008/article/54853-fra.pdf>
- Kim, H., Sefcik, J. S. et Bradway, C. (2017). Characteristics of Qualitative Descriptive Studies: A Systematic Review. *Research in nursing & health*, 40(1), 23-42. <https://doi.org/10.1002/nur.21768>
- King, D. L., Kalucy, R. S., De Crespigny, C. F., Stuhlmiller, C. M. et Thomas, L. J. (2004). Mental health and alcohol and other drug training for emergency department workers: one solution to help manage increasing demand. *Emergency Medicine Australasia*, 16(2), 155-160. <https://doi.org/10.1111/j.1742-6723.2004.00568.x>
- King, O., West, E., Lee, S., Glenister, K., Quilliam, C., Wong Shee, A. et Beks, H. (2022). Research education and training for nurses and allied health professionals: a systematic scoping review. *BMC Medical Education*, 22(1), 385. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03406-7>
- Kirkpatrick, D. L. (1998). *Evaluating training programs: The four levels* (2<sup>e</sup> éd.). Berrett-Koehler Publishers.
- Kirkpatrick, J. D. et Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's four levels of training evaluation*. ATD Press.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Komaromy, M., Bartlett, J., Manis, K. et Arora, S. (2017). Enhanced Primary Care Treatment of Behavioral Disorders With ECHO Case-Based Learning. *Psychiatric Services*, 68(9), 873-875. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201600471>
- Komaromy, M., Duhigg, D., Metcalf, A., Carlson, C., Kalishman, S., Hayes, L., Burke, T., Thornton, K. et Arora, S. (2016). Project ECHO (Extension for Community Healthcare Outcomes): A new model for educating primary care providers about treatment of substance use disorders. *Substance Abuse*, 37(1), 20-24. <https://doi.org/10.1080/08897077.2015.1129388>
- Komaromy, M., Madden, E. F. et Hager, B. (2019). Improvement in Behavioral Health Symptoms and Functioning Among Rural Patients Cared for by Primary Care Teams Using the Extension for Community Health Care Outcomes Model. *Journal of Rural Mental Health*, 43(2 & 3), 73–80. <https://doi.org/10.1037/rmh0000115>
- Kononowicz, A. A., Woodham, L. A., Edelbring, S., Stathakarou, N., Davies, D., Saxena, N., Tudor Car, L., Carlstedt-Duke, J., Car, J. et Zary, N. (2019). Virtual Patient Simulations in Health

- Professions Education: Systematic Review and Meta-Analysis by the Digital Health Education Collaboration. *Journal of Medical Internet Research*, 21(7), e14676. <https://doi.org/10.2196/14676>
- Kuckartz, U. et Rädiker, S. (2019). *Analyzing Qualitative Data with MAXQDA: Text, Audio and Video*. Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-030-15671-8>
- Kulandaivelu, Y. (2019). *Examining the Development of a Community of Practice in Paediatric Project ECHO®* [mémoire de maîtrise, University of Toronto]. TSpace. <https://tspace.library.utoronto.ca/handle/1807/98118>
- Kvale, S. et Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Interviewing* (2<sup>e</sup> éd.). Sage Publications.
- Lalande, A. (2010). *Vocabulaire technique et critique de la philosophie* (3<sup>e</sup> éd.). Presses universitaires de France.
- Laperrière, A. (1997). Les critères de scientificité des méthodes qualitatives. Dans J. Poupart, J. P. Deslauriers, L. H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer et A. P. Pires (dir.), *La recherche qualitative: Enjeux épistémologiques et méthodologiques* (p. 365-388). Gaëtan Morin.
- Larsen, C. M., Terkelsen, A. S., Carlsen, A.-M. F. et Kristensen, H. K. (2019). Methods for teaching evidence-based practice: a scoping review. *BMC Medical Education*, 19(259), 1-33. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1681-0>
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*. Guérin.
- Lau, R., Stevenson, F., Ong, B. N., Dziedzic, K., Treweek, S., Eldridge, S., Everitt, H., Kennedy, A., Qureshi, N., Rogers, A., Peacock, R. et Murray, E. (2015). Achieving change in primary care—effectiveness of strategies for improving implementation of complex interventions: systematic review of reviews. *BMJ Open*, 5(12), e009993. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009993>
- Lave, J. et Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Lavoie, P. (2016). *Contribution d'un débriefing au jugement clinique d'étudiants infirmiers lors de simulations de détérioration du patient* [thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus. <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/18588>
- Lawrence-Jones, J. (2010). Dual diagnosis (drug/alcohol and mental health): Service user experiences. *Practice*, 22(1), 115-131. <https://doi.org/10.1080/09503151003686684>
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence: Essai sur un attracteur étrange*. Éditions d'Organisation.
- Le Boterf, G. (2002). *Développer la compétence des professionnels: Construire des parcours de professionnalisation*. Éditions d'Organisation.
- Le Boterf, G. (2015). *Construire les compétences individuelles et collectives: agir et réussir avec compétence, les réponses à 100 questions* (7<sup>e</sup> éd.). Eyrolles.

- Le Corff, Y. et Yergeau, E. (2021). *Psychométrie à l'UdeS: Validité de construit*. <https://psychometrie.espaceweb.usherbrooke.ca/validite-theorique-2>
- Le Moigne, J.-L. (2010). *Les épistémologies constructivistes* (3<sup>e</sup> éd.). Presses universitaires de France.
- Lefevre, G., Garcia, A. et Namolovan, L. (2009). Les indicateurs de développement professionnel. *Questions Vives [En ligne]*, 5(11), 276-314. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.627>.
- Legendre, M. F. (2004). Approches constructivistes et nouvelles orientations curriculaires: d'un curriculum fondé sur l'approche par objectifs à un curriculum axé sur le développement des compétences. Dans P. Jonnaert et D. Masciotra (dir.), *Constructivisme et choix contemporains: Hommage à Ernst von Glasersfeld* (p. 51-92). Presses de l'Université du Québec.
- Legendre, M. F. (2008). La notion de compétence au cœur des réformes curriculaires : effet de mode ou moteur de changements en profondeur? Dans F. Audigier et N. Tutiaux-Guillon (dir.), *Compétences et contenus. Les curriculums en question* (p. 27-50). De Boeck.
- Legendre, R. (dir.). (2005). *Dictionnaire de l'éducation* (3<sup>e</sup> éd.). Guérin.
- Lenz, E. R. et Shorridge-Baggett, L. M. (dir.). (2002). *Self-Efficacy in Nursing: Research and Measurement Perspectives*. Springer Publishing Company.
- Levesque, J.-F. et Sutherland, K. (2020). Combining patient, clinical and system perspectives in assessing performance in healthcare: an integrated measurement framework. *BMC Health Services Research*, 20(23), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4807-5>
- Li, B., Sarria, G. R., Hermansen, M. et Hao, J. (2020). Impact of a SBRT/SRS longitudinal telehealth training pilot course in Latin America. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 154(103072), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2020.103072>
- Li, L. C., Grimshaw, J. M., Nielsen, C., Judd, M., Coyte, P. C. et Graham, I. D. (2009). Use of communities of practice in business and health care sectors: a systematic review. *Implementation Science*, 4(27), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-4-27>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J. et Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339, b2700. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>
- Lincoln, Y. S. et Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage.
- Lindley, P., O'Halloran, P. et Juriansz, D. (2001). *The capable practitioner*. The Sainsbury Centre for Mental Health. <https://studylib.net/doc/8390552/the-capable-practitioner>
- Lingum, N. R., Sokoloff, L. G., Meyer, R. M., Gingrich, S., Sodums, D. J., Santiago, A. T., Feldman, S., Guy, S., Moser, A., Shaikh, S., Grief, C. J. et Conn, D. K. (2021). Building Long-Term Care Staff Capacity During COVID-19 Through Just-in-Time Learning: Evaluation of a Modified ECHO Model. *Journal of the American Medical Directors Association*, 22(2), 238-244. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.10.039>

- Litz, M. et Leslie, D. (2017). The impact of mental health comorbidities on adherence to buprenorphine: A claims based analysis. *The American Journal on Addiction*, 26(8), 859-863. <https://doi.org/10.1111/ajad.12644>
- Lizarondo, L., Stern, C., Carrier, J., C., G., Rieger, K., Salmond, S., Apostolo, J., Kirkpatrick, P. et Loveday, H. (2020). Chapter 8: Mixed Methods Systematic Reviews. Dans E. Aromataris et Z. Munn (dir.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Lockwood, C., Porrit, K., Munn, Z., Rittenmeyer, L., Salmond, S., Bjerrum, M., Loveday, H., Carrier, J. et Stannard, D. (2020). Chapter 2: Systematic reviews of qualitative evidence. Dans E. Aromataris et Z. Munn (dir.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>
- Lygidakis, H., McLoughlin, C. et Patel, K. D. (2016). *Achieving Universal Health Coverage: Technology for innovative primary health care education*. [http://www.globalfamilydoctor.com/site/DefaultSite/filesystem/documents/resources/%20IT%20and%20UHC%20\(iheed\).pdf](http://www.globalfamilydoctor.com/site/DefaultSite/filesystem/documents/resources/%20IT%20and%20UHC%20(iheed).pdf)
- MacLeod, M. L. P. (1996). *Practising nursing—Becoming experienced*. Churchill Livingstone.
- Mahadevan, J., Shukla, L., Chand, P. K., Komaromy, M., Murthy, P. et Arora, S. (2020). Innovative virtual mentoring using the Extension for Community Healthcare Outcomes model for primary care providers for the management of alcohol use disorders. *Indian Journal of Medical Research*, 151(6), 609-612. [https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR\\_1851\\_18](https://doi.org/10.4103/ijmr.IJMR_1851_18)
- Mairs, K., McNeil, H., McLeod, J., Prorok, J. C. et Stolee, P. (2013). Online strategies to facilitate health-related knowledge transfer: A systematic search and review. *Health Information and Libraries Journal*, 30(4), 261–277. <https://doi.org/doi:10.1111/hir.12048>
- Manley, K., McCormack, B. et Wilson, V. (2008). *International practice development in nursing and healthcare*. Blackwell Publishing.
- Manson, J., Ghasemi, L., Westerdale, E., Taylor, P., Kyeremateng, S. et McTague, L. (2020). Evaluating a palliative care education programme for domiciliary care workers. *Nursing Older People*, 32(5), 30-35. <https://doi.org/10.7748/nop.2020.e1235>
- Marcussen, M., Nørgaard, B. et Arnfred, S. (2019). The Effects of Interprofessional Education in Mental Health Practice: Findings from a Systematic Review. *Academic Psychiatry*, 43(2), 200-208. <https://doi.org/10.1007/s40596-018-0951-1>
- Maslin, J., Graham, H. L., Cawley, M., Copello, A., Birchwood, M., Georgiou, G., McGovern, D., Mueser, K. et Orford, J. (2001, 2001/01/01). Combined severe mental health and substance use problems: What are the training and support needs of staff working with this client group? *Journal of Mental Health*, 10(2), 131-140. <https://doi.org/10.1080/09638230124400>
- Mazurek, M. O., Brown, R., Curran, A. et Sohl, K. (2017, Mar). ECHO Autism. *Clinical Pediatrics*, 56(3), 247-256. <https://doi.org/10.1177/0009922816648288>
- Mazurek, M. O., Parker, R. A., Chan, J., Kuhlthau, K., Sohl, K. et Echo Autism, C. (2020). Effectiveness of the Extension for Community Health Outcomes Model as Applied to Primary

- Care for Autism: A Partial Stepped-Wedge Randomized Clinical Trial. *JAMA Pediatrics*, 174(5), e196306. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.6306>
- McBain, R. K., Sousa, J. L., Rose, A. J., Baxi, S. M., Faherty, L. J., Taplin, C., Chappel, A. et Fischer, S. H. (2019). Impact of Project ECHO Models of Medical Tele-Education: A Systematic Review. *Journal of General Internal Medicine*, 34(12), 2842-2857. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05291-1>
- McCabe, E. et Parrish, M. (2018). A review of the complexities of working effectively with people being prescribed both antipsychotic medications and opioid substitution therapy. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 25(1), 1-12. <https://doi.org/10.1080/09687637.2016.1277983>
- McGovern, M. P., Clark, R. E. et Samnaliev, M. (2007). Co-occurring psychiatric and substance use disorders: A multistate feasibility study of the quadrant model. *Psychiatric Services*, 58(7), 949-954.
- McHale, S., Dotterer, A. et Kim, J.-Y. (2009). An Ecological Perspective on the Media and Youth Development. *American Behavioral Scientist*, 52(8), 1186-1203. <https://doi.org/10.1177/0002764209331541>
- McKee, S. A. (2017). Concurrent substance use disorders and mental illness: Bridging the gap between research and treatment. *Canadian Psychology*, 58(1), 50-57. <https://doi.org/10.1037/cap0000093>
- McLoughlin, C., Patel, K. D., O'Callaghan, T. et Reeves, S. (2018). The use of virtual communities of practice to improve interprofessional collaboration and education: Findings from an integrated review. *Journal of Interprofessional Care*, 32(2), 136-142. <https://doi.org/10.1080/13561820.2017.1377692>
- Mehrotra, K., Chand, P., Bandawar, M., Rao Sagi, M., Kaur, S., G, A., Raj, A., Jain, S., Komaromy, M., Murthy, P. et Arora, S. (2018). Effectiveness of NIMHANS ECHO blended tele-mentoring model on Integrated Mental Health and Addiction for counsellors in rural and underserved districts of Chhattisgarh, India. *Asian Journal of Psychiatry*, 36, 123-127. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.07.010>
- Mena, E., Bolte, G., Bolte, G., Mena, E., Rommel, A., Saß, A.-C., Pöge, K., Strasser, S., Holmberg, C., Merz, S., Jaehn, P. et on behalf of the, A. G. S. G. (2019, 2019/12/21). Intersectionality-based quantitative health research and sex/gender sensitivity: a scoping review. *International Journal for Equity in Health*, 18(199), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1098-8>
- Mercier, C. et Beaucage, B. (1997). *Toxicomanie et problèmes sévères de santé mentale: recension des écrits et état de situation pour le Québec*. Ministère de la Santé et des Services sociaux; Comité permanent de lutte à la toxicomanie. <http://www.santecom.qc.ca/BibliothequeVirtuelle/CPLT/2550312899.pdf>.
- Meretoja, R. et Koponen, L. (2012). A systematic model to compare nurses' optimal and actual competencies in the clinical setting. *Journal of Advanced Nursing*, 68(2), 414-422. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05754.x>

- Merkes, M., Lewis, V. et Canaway, R. (2010). Supporting good practice in the provision of services to people with comorbid mental health and alcohol and other drug problems in Australia: describing key elements of good service models. *BMC Health Services Research*, 10(325), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-325>
- Mezirow, J. (2000). *Learning as transformation: critical perspectives on a theory in progress*. Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. et Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4<sup>e</sup> éd.). SAGE Publications Inc.
- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills / competence / performance. *Academic Medicine*, 65(Suppl 9), S63-S67. <https://doi.org/10.1097/00001888-199009000-00045>
- Ministère de la santé et des services sociaux (MSSS). (1989). *Politique de santé mentale*. (Publication no 89-sante-mentale). Gouvernement du Québec. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2008/89-sante-mentale.pdf>
- MSSS. (2005). *Plan d'action en santé mentale 2005-2010: La force des liens*. (Publication no 05-914-01). Gouvernement du Québec. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2005/05-914-01.pdf>
- MSSS. (2007). *Orientations relatives aux standards d'accès, de continuité, de qualité, d'efficacité et d'efficience: Unis dans l'action*. (Publication no : 07-804-10). Gouvernement du Québec. <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000959/>
- MSSS. (2015). *Plan d'action en santé mentale 2015-2020: Faire ensemble et autrement*. (Publication no 17-914-17W). Gouvernement du Québec. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-914-18W.pdf>
- MSSS. (2018). *Plan d'action interministériel en toxicomanie 2018-2028: Prévenir, réduire et traiter les conséquences associées à la consommation de substances psychoactives, à la pratique des jeux de hasard et d'argent et à l'utilisation d'Internet*. (Publication no 18-804-02W). Gouvernement du Québec. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2018/18-804-02W.pdf>
- Mlambo, M., Silén, C. et McGrath, C. (2021). Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC Nursing*, 20(62), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00579-2>
- Moeckli, J., Stewart, K. R., Ono, S., Alexander, B., Goss, T., Maier, M., Tien, P. C., Howren, M. B. et Ohl, M. E. (2017). Mixed-Methods Study of Uptake of the Extension for Community Health Outcomes (ECHO) Telemedicine Model for Rural Veterans With HIV. *Journal of Rural Health*, 33(3), 323-331. <https://doi.org/10.1111/jrh.12200>
- Moffatt, S., White, M., Mackintosh, J. et Howel, D. (2006). Using quantitative and qualitative data in health services research - what happens when mixed method findings conflict? [ISRCTN61522618]. *BMC Health Services Research*, 6(28), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-6-28>

- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A. et The PRISMA Group. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Molina-Mula, J., González-Trujillo, A. et Simonet-Bennassar, M. (2018). Emergency and Mental Health Nurses' Perceptions and Attitudes towards Alcoholics. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(8), 1733-1734. <https://www.mdpi.com/1660-4601/15/8/1733>
- Moore, A. B., Krupp, J. E., Dufour, A. B., Sircar, M., Trivison, T. G., Abrams, A., Farris, G., Mattison, M. L. P. et Lipsitz, L. A. (2017). Improving Transitions to Postacute Care for Elderly Patients Using a Novel Video-Conferencing Program: ECHO-Care Transitions. *American Journal of Medicine*, 130(10), 1199-1204. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2017.04.041>
- Moore, D. E., Green, J. S. et Gallis, H. A. (2009). Achieving desired results and improved outcomes: Integrating planning and assessment throughout learning activities. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 29(1), 1-15. <https://doi.org/10.1002/chp.20001>
- Moore, G. F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., Moore, L., O'Cathain, A., Tinati, T., Wight, D. et Baird, J. (2015). Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *BMJ : British Medical Journal*, 350, h1258. <https://doi.org/10.1136/bmj.h1258>
- Moore, J. (2012). Dual diagnosis: Training needs and attitudes of nursing staff. *Art & science*, 16(6), 27-31. <https://doi.org/10.7748/mhp2013.03.16.6.27.e801>
- Morgan, D. L. (1998). Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: Applications to health research. *Qualitative health research*, 8(3), 362-376. <https://doi.org/10.1177/104973239800800307>
- Morojele, N. K., Saban, A. et Seedat, S. (2012). Clinical presentations and diagnostic issues in dual diagnosis disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 25(3), 181-186. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e328351a429>
- Mortlock, K. S., Deane, F. P. et Crowe, T. P. (2011). Screening for mental disorder comorbidity in Australian alcohol and other drug residential treatment settings. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 40(4), 397-404. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.01.002>
- Mottier Lopez, L. (2016). La compétence à l'école pensée à partir de la perspective située de l'apprentissage. *Éducation et francophonie*, 44(2), 152-171. <https://doi.org/10.7202/1039026ar>
- Moullin, J. C., Dickson, K. S., Stadnick, N. A., Rabin, B. et Aarons, G. A. (2019). Systematic review of the Exploration, Preparation, Implementation, Sustainment (EPIS) framework. *Implement Science*, 14(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0842-6>
- Mourey, D. (2021). L'apport de Ian Hacking pour penser les « effets de boucle » des outils de gestion. Dans P. Gilbert et D. Mourey (dir.), *Chapitre 6. Philosophie et outils de gestion:*

*Entre dévoilement des impensés et nouvelles potentialités de théorisation* (p. 142-166). EMS Éditions. <https://doi.org/10.3917/ems.gilbe.2021.02.0142>

- Mueser, K. T., Bennett, M. et Kushner, M. (1995). Epidemiology of substance use disorders among persons with chronic mental illnesses. Dans A.F. Lehman et L. B. Dixon (dir.), *Double jeopardy: Chronic mental illness and substance use disorders* (vol. 3, p. 9-25). Harwood Academic Publishers.
- Mueser, K. T. et Gingerich, S. (2013). Treatment of Co-Occurring Psychotic and Substance Use Disorders. *Social Work in Public Health*, 28(3-4), 424-439. <https://doi.org/10.1080/19371918.2013.774676>
- Munro, A., Watson, H. E. et McFadyen, A. (2007). Assessing the impact of training on mental health nurses' therapeutic attitudes and knowledge about co-morbidity: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, 44(8), 1430-1438. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2006.07.024>
- Munroe, D., Duffy, P. et Fisher, C. (2008). Nurse knowledge, skills, and attitudes related to evidence-based practice: Before and after organizational supports. *MEDSURG Nursing*, 17(1), 55-60.
- Murphy, C., Molloy, U., McLean, S. et Ryan, D. (2019). 230 The Impact of a Palliative Care ECHO Programme on Symptom Severity Scores and Phases Score in a Nursing Home Population. *Age and Ageing*, 48(Suppl 3), iii17-iii65. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz103.139>
- Nadeau, L. (2001). Lorsque le tout est plus grand que la somme de ses parties: La cooccurrence de la toxicomanie et des autres troubles mentaux. *Santé mentale au Québec*, 26(2), 7-21. <https://doi.org/10.7202/014523ar>
- Najavits, L. M. et Kanukollu, S. (2005). It can be learned, but can it be taught? Results from a state-wide training initiative on PTSD and substance abuse. *Journal of Dual Diagnosis*, 1(4), 41-51. [https://doi.org/10.1300/J374v01n04\\_05](https://doi.org/10.1300/J374v01n04_05)
- Najt, P., Fusar-Poli, P. et Brambilla, P. (2011). Co-occurring mental and substance abuse disorders: A review on the potential predictors and clinical outcomes. *Psychiatry Research*, 186(2), 159-164. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.07.042>
- Narvaez, R. F., Meyer, I. H., Kertzner, R. M., Ouellette, S. C. et Gordon, A. R. (2009). A Qualitative Approach to the Intersection of Sexual, Ethnic, and Gender Identities. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, 9(1), 63-86. <https://doi.org/10.1080/15283480802579375>
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2011). *Coexisting severe mental illness (psychosis) and substance misuse: Assessment and management in healthcare settings*. Clinical guideline [CG120]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg120>
- NICE. (2016). *Coexisting severe mental illness and substance misuse: Community health and social care services*. (NG58). <https://www.nice.org.uk/guidance/ng58>
- New South Wales Ministry of Health. (2015). *Effective models of care for comorbid mental illness and illicit substance use: Evidence check review*. New South Wales Government.

<http://www.health.nsw.gov.au/mentalhealth/publications/Publications/comorbid-mental-care-review.pdf>

- Ní Cheallaigh, C., O'Leary, A., Keating, S., Singleton, A., Heffernan, S., Keenan, E., Robson, L., Sears, J., Moloney, J., Arora, S., Bergin, C. et Norris, S. (2017). Telementoring with project ECHO: A pilot study in Europe. *BMJ Innovations*, 3(3), 144-151. <https://dx.doi.org/10.1136/bmjinnov-2016-000141>
- Nicolini, D., Scarbrough, H. et Gracheva, J. (2016). Communities of Practice and Situated Learning in Health Care. Dans Ewan Ferlie, Kathleen Montgomery et A. R. Pedersen (dir.), *The Oxford Handbook of Health Care Management*. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198705109.013.20>
- North, C. S., Eyrich, K. M., Pollio, D. E. et Spitznagel, E. L. (2004). Are rates of psychiatric disorders in the homeless population changing? *American journal of public health*, 94(1), 103-108. <https://doi.org/10.2105/ajph.94.1.103>
- O'Brien, B. C., Harris, I. B., Beckman, T. J., Reed, D. A. et Cook, D. A. (2014). Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Academic Medicine*, 89(9), 1245-1251. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000388>
- O'Cathain, A., Murphy, E. et Nicholl, J. (2008). The quality of mixed methods studies in health services research. *Journal of Health Services Research & Policy*, 13(2), 92-98. <https://doi.org/10.1258/jhsrp.2007.007074>
- O'Gara, C., Keaney, F., Best, D., Harris, J., Boys, A., Leonard, F., Kelleher, M. et Strang, J. (2005). Substance misuse training among psychiatric doctors, psychiatric nurses, medical students and nursing students in a South London psychiatric teaching hospital. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 12(4), 327-336. <https://doi.org/10.1080/09687630500083691>
- O'Neill, J., Tabish, H., Welch, V., Petticrew, M., Pottie, K., Clarke, M., Evans, T., Pardo Pardo, J., Waters, E., White, H. et Tugwell, P. (2014). Applying an equity lens to interventions: using PROGRESS ensures consideration of socially stratifying factors to illuminate inequities in health. *Journal of Clinical Epidemiology*, 67(1), 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.005>
- O'Reilly, D., Cunningham, L. et Lester, S. (dir.). (1999). *Developing the Capable Practitioner*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781136358845>
- O'Cathain, A. (2010). *Assessing the Quality of Mixed Method Research: Toward a Comprehensive Framework* (2<sup>e</sup> éd.). SAGE Publications. <http://methods.sagepub.com/book/sage-handbook-of-mixed-methods-social-behavioral-research-2e>
- O'Cathain, A., Murphy, E. et Nicholl, J. (2010). Three techniques for integrating data in mixed methods studies. *BMJ*, 341, c4587. <https://doi.org/10.1136/bmj.c4587>
- Offord, D. R., Boyle, M. H., Campbell, D., Goering, P., Lin, E., Wong, M. et Racine, Y. A. (1996). One-year prevalence of psychiatric disorder in Ontarians 15 to 64 years of age. *Canadian Journal of Psychiatry*, 41(9), 559-563.

- Organisation mondiale de la santé. (2016). *Rapport de la Commission de haut niveau sur l'Emploi en Santé et la Croissance économique. S'engager pour santé et la croissance: Investir dans le personnel de santé.* [https://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/fr\\_comheegfinalreport.pdf](https://www.world-psi.org/sites/default/files/documents/research/fr_comheegfinalreport.pdf)
- Organisation mondiale de la santé. (2021). *Plan d'action global pour la santé mentale 2013-2030.* <https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789240031029>
- Padwa, H., Guerrero, E. G., Braslow, J. T. et Fenwick, K. M. (2015). Barriers to Serving Clients With Co-occurring Disorders in a Transformed mental Health System. *Psychiatric Services*, 66(5), 547-550. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201400190>
- Pagé, M. G., Develay, É., Simard, P., Parent, J., Tremblay, N. et Boulanger, A. (2021). Qualitative Study of Health Care Providers' Uptake of the Project Extension for Community Health Outcomes for Chronic Pain. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 42(2), 97-104. <https://doi.org/10.1097/CEH.0000000000000409>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... et McKenzie, J. E. (2021). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n160. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>
- Paillé, P. (1991). *Procédures systématiques pour l'élaboration d'un guide d'entrevue semi-directive: Un modèle et une illustration.* Communication présentée au 59e congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS), Sherbrooke, Québec. [https://cdc.qc.ca/actes\\_arc/2000/sylvain\\_actes\\_ARC\\_2000.pdf](https://cdc.qc.ca/actes_arc/2000/sylvain_actes_ARC_2000.pdf)
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2016). L'analyse thématique. Dans P. Paillé et A. Mucchielli (dir.), *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (4<sup>e</sup> éd., p. 235-312). Armand Colin.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of educational research*, 66(4), 543-578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Pajares, F. et Schunk, D. H. (2002). Self and self-belief in psychology and education: A historical perspective. Dans J. Aronson (dir.), *Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education* (p. 5–21). Academic Press.
- Palinkas, L. A., Aarons, G. A., Horwitz, S., Chamberlain, P., Hurlburt, M. et Landsverk, J. (2011). Mixed method designs in implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 38(1), 44-53. <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0314-z>
- Pannucci, C. J. et Wilkins, E. G. (2010). Identifying and avoiding bias in research. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 126(2), 619-625. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181de24bc>
- Parent, F. et Jouquan, J. (2015). *Comment élaborer et analyser un référentiels de compétences en santé?*. De Boeck Supérieur.

- Pariser, A., Brita, J., Harrigan, M., Capozza, S., Khairallah, A. et Sanft, T. B. (2020). Delivery of cancer survivorship education to community health care professionals. *Journal of Clinical Oncology*, 38(Suppl 15), 11032-11032. [https://doi.org/10.1200/JCO.2020.38.15\\_suppl.11032](https://doi.org/10.1200/JCO.2020.38.15_suppl.11032)
- Parse, R. R. (2001). *Qualitative inquiry: The patch of sciencing*. Jones and Barlett Publishers.
- Pawson, R. et Tilley, N. (1997). *Realistic evaluation*. Sage Publications.
- Payette, A. et Champagne, C. (1997). *Le groupe de codéveloppement professionnel*. Presses de l'Université du Québec.
- Pepin, J., Goudreau, J., Lavoie, P., Belisle, M., Blanchet Garneau, A., Boyer, L., Larue, C. et Lechasseur, K. (2017). A nursing education research framework for transformative learning and interdependence of academia and practice. *Nurse Education Today*, 52, 50-52. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.001>
- Pepin, J., Kérouac, S. et Ducharme, F. (2010). *La pensée infirmière* (3<sup>e</sup> éd.). Chenelière éducation.
- Pepin, J., Ducharme, F. et Kérouac, S. (2017). *La pensée infirmière* (4<sup>e</sup> éd.). Chenelière éducation.
- Pepin, J., Larue, C., Allard, E. et Ha, L. (2015). *La discipline infirmière: Une contribution décisive aux enjeux de santé*. Secrétariat international des infirmières et infirmiers de l'espace francophone (SIDIIEF).
- Perrenoud, P. (1999). Construire des compétences, tout un programme!. *Vie pédagogique*, 112, 16-20.
- Perrenoud, P. (2008). *Construire des compétences dès l'école* (3<sup>e</sup> éd.). ESF Éditeur.
- Petrakis, M., Robinson, R., Myers, K., Kroes, S. et O'Connor, S. (2018). Dual diagnosis competencies: A systematic review of staff training literature. *Addictive Behaviors Reports*, 7, 53-57. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2018.01.003>
- Petticrew, M. (2011). When are complex interventions 'complex'? When are simple interventions 'simple'? *European Journal of Public Health*, 21(4), 397-398. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckr084>
- Phillips, A. C., Lewis, L. K., McEvoy, M. P., Galipeau, J., Glasziou, P., Moher, D., Tilson, J. K. et Williams, M. T. (2016). Development and validation of the guideline for reporting evidence-based practice educational interventions and teaching (GREET). *BMC Medical Education*, 16(237), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0759-1>
- Piaget, J. (1967). *Logique et connaissance scientifique*. Gallimard.
- Pincus, H. A., Burnam, M. A., Magnabosco, J., Dembosky, J. W. et Greenberg, M. (2006). *State efforts to improve practice and policy for individuals with co-occurring mental and addictive disorders*. RAND Corporation. [https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working\\_papers/2006/RAND\\_WR344.pdf](https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/working_papers/2006/RAND_WR344.pdf)

- Pinderup, P. (2017). Training Changes Professionals' Attitudes Towards Dual Diagnosis. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(1), 53-62. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9649-3>
- Pinderup, P. (2018). Improving the Knowledge, Attitudes, and Practices of Mental Health Professionals Regarding Dual Diagnosis Treatment – a Mixed Methods Study of an Intervention. *Issues in Mental Health Nursing*, 39(4), 292-303. <https://doi.org/10.1080/01612840.2017.1398791>
- Pinderup, P., Thylstrup, B. et Hesse, M. (2016). Critical Review of Dual Diagnosis Training for Mental Health Professionals. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 14(5), 856-872. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9665-3>
- Plano Clark, V. L. et Ivankova, N. V. (2016). *Mixed Methods Research : A Guide to the Field*. SAGE Publications.
- Pluye, P. et Chicoine, G. (2022). Chapitre 14: La recherche par méthodes mixtes. Dans F. Fortin et J. Gagnon (dir.), *Fondements et étapes du processus de recherche: approches quantitatives et qualitatives* (p. 211-230). Chenelière éducation.
- Pluye, P., Gagnon, M. P., Griffiths, F. et Johnson-Lafleur, J. (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*, 46(4), 529-546. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.01.009>
- Pluye, P., García Bengoechea, E., Vera Granikov, V., Kaur, N. et Li Tang, D. (2016). 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. Dans M. Bujold, Hong, Q. N., Ridde, V., Bourque, C. J., Dogba, M. J., Vedel, I. et Pluye, P. (dir.), *Oser les défis des méthodes mixtes en sciences de la santé et sciences sociales* (p. 28-48). [https://www.acfas.ca/sites/default/files/documents\\_utiles/Cahier%20scientifique%20117\\_%20Méthodes%20mixtes\\_0.pdf](https://www.acfas.ca/sites/default/files/documents_utiles/Cahier%20scientifique%20117_%20Méthodes%20mixtes_0.pdf)
- Pluye, P. et Hong, Q. N. (2014). Combining the Power of Stories and the Power of Numbers: Mixed Methods Research and Mixed Studies Reviews. *Annual Review of Public Health*, 35(1), 29-45. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182440>
- Pluye, P. et Hong, Q. N. (2022, sous presse). Convergence and divergence in mixed methods research (invited chapter). Dans R. Tierney, F. Rizvi et K. Ercikan (dir.), *International Encyclopaedia of Education*. Elsevier.
- Pluye, P., Hong, Q. N. et Vedel, I. (2016). *Toolkit for Mixed Studies Reviews. Version 3*. Department of Family Medicine, McGill University; Quebec-SPOR SUPPORT Unit. <http://toolkit4mixedstudiesreviews.pbworks.com>
- Pluye, P., Kaur, N., Granikov, V., Garcia Bengoechea, E. et Tang, D. (2018). A World of Possibilities in Mixed Methods: Review of the Combinations of Strategies Used to Integrate Qualitative and Quantitative Phases, Results and Data. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 10(1), 41-56. <https://doi.org/10.29034/ijmra.v10n1a3>

- Polit, D. F. et Beck, C. T. (2007). *Méthodes de recherche en sciences infirmières: Approches quantitatives et qualitatives*. (adapté et traduit par C.G. Loisele et J. Profetto-McGrath). Éditions du renouveau pédagogique.
- Polit, D. F., Beck, C. T. et Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 30(4), 459-467. <https://doi.org/10.1002/nur.20199>
- Pool, I. A., Poell, R. F., Berings, M. G. et Ten Cate, O. (2016). Motives and activities for continuing professional development: An exploration of their relationships by integrating literature and interview data. *Nurse Education Today*, 38, 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.01.004>
- Poumay, M., Tardif, J. et Georges, F. (2017). *Organiser la formation à partir des compétences: Un pari gagnant pour l'apprentissage dans le supérieur*. De Boeck.
- Poupart, J. (dir.). (1997). *La recherche qualitative: Enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Gaëtan Morin.
- Powell, B. J., Waltz, T. J., Chinman, M. J., Damschroder, L. J., Smith, J. L., Matthieu, M. M., Proctor, E. K. et Kirchner, J. E. (2015). A refined compilation of implementation strategies: results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) project. *Implementation Science*, 10(21), 1-14. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0209-1>
- Price, S. et Reichert, C. (2017). The Importance of Continuing Professional Development to Career Satisfaction and Patient Care: Meeting the Needs of Novice to Mid- to Late-Career Nurses throughout Their Career Span. *Administrative Sciences*, 7(2), 1-13. <https://doi.org/10.3390/admsci7020017>
- Priester, M. A., Browne, T., Iachini, A., Clone, S., DeHart, D. et Seay, K. D. (2016). Treatment Access Barriers and Disparities Among Individuals with Co-Occurring Mental Health and Substance Use Disorders: An Integrative Literature Review. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 61, 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2015.09.006>
- Provencher, H. et Keyes, C. (2010). Une conception élargie du rétablissement. *L'information psychiatrique*, 7(86), 579-589. <https://doi.org/10.3917/inpsy.8607.0579>
- Rani, S. et Byrne, H. (2012). A multi-method evaluation of a training course on dual diagnosis. *Journal of Psychiatric Mental Health Nurse*, 19(6), 509-520. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2011.01808.x>
- Ranmuthugala, G., Plumb, J. J., Cunningham, F. C., Georgiou, A., Westbrook, J. I. et Braithwaite, J. (2011). How and why are communities of practice established in the healthcare sector? A systematic review of the literature. *BMC Health Services Research*, 11(273), 1-16. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-11-273>
- Régie régionale de la santé et des services sociaux (RRSSS) de Montréal-Centre. (1999). *Organisation des services pour les personnes souffrant de problèmes de santé mentale et de toxicomanie: rapport du comité d'experts*. <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs58148>

- Regier, D. A., Farmer, M. E., Rae, D. S., Locke, B. Z., Keith, S. J., Judd, L. L. et Goodwin, F. K. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *Journal of the American Medical Association*, 264(19), 2511-2518. [https://jamanetwork.com/journals/jama/articlepdf/383975/jama\\_264\\_19\\_026.pdf](https://jamanetwork.com/journals/jama/articlepdf/383975/jama_264_19_026.pdf)
- Rehm, J., Room, R., Graham, K., Monteiro, M., Gmel, G. et Sempos, C. T. (2003). The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview. *Addiction*, 98(9), 1209-1228. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2003.00467.x>
- Reimschisel, T., Herring, A. L., Huang, J. et Minor, T. J. (2017). A systematic review of the published literature on team-based learning in health professions education. *Medical Teacher*, 39(12), 1227-1237. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1340636>
- Renigere, R. (2014). Transformative Learning in the Discipline of Nursing. *American Journal of Educational Research*, 2(12), 1207-1210. <https://doi.org/10.12691/education-2-12-12>
- Rey, B., Carette, V., Defrance, A. et Kahn, S. (2003). *Les compétences à l'école: Apprentissage et évaluation*. De Boeck.
- Risjord, M. W. (2010). *Nursing knowledge: science, practice, and philosophy*. Blackwell Pub.
- Rizany, I., Hariyati, R. T. S. et Handayani, H. (2018). Factors that affect the development of nurses' competencies: A systematic review. *Enfermeria Clinica*, 28(Suppl 1 Part A), 154-157. [https://doi.org/10.1016/s1130-8621\(18\)30057-3](https://doi.org/10.1016/s1130-8621(18)30057-3)
- Roegiers, X. (2001). *Une pédagogie de l'intégration: compétences et intégration des acquis dans l'enseignement* (2<sup>e</sup> éd.). De Boeck Université.
- Roncero, C., Szerman, N., Teran, A., Pino, C., Vazquez, J. M., Velasco, E., Garcia-Dorado, M. et Casas, M. (2016). Professionals' perception on the management of patients with dual disorders. *Patient Preference and Adherence*, 10, 1855-1868. <https://doi.org/10.2147/ppa.s108678>
- Rouleau, G., Gagnon, M.-P., Côté, J., Payne-Gagnon, J., Hudson, E., Dubois, C.-A. et Bouix-Picasso, J. (2019). Effects of E-Learning in a Continuing Education Context on Nursing Care: Systematic Review of Systematic Qualitative, Quantitative, and Mixed-Studies Reviews. *Journal of medical Internet research*, 21(10), e15118-e15118. <https://doi.org/10.2196/15118>
- Rouleau, G., Gagnon, M.-P., Côté, J., Richard, L., Chicoine, G. et Pelletier, J. (2022). Virtual patient simulation to improve nurses' relational skills in a continuing education context: a convergent mixed methods study. *BMC Nursing*, 21(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00740-x>
- Rush, B. (2014). Evaluating the Complex: Alternative Models and Measures for Evaluating Collaboration among Substance use Services with Mental Health, Primary Care and other Services and Sectors. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 31(1), 27-44. <https://doi.org/10.2478/nsad-2014-0003>

- Rush, B. et Koegl, C. J. (2008). Prevalence and Profile of People with Co-Occurring Mental and Substance Use Disorders within a Comprehensive Mental Health System. *Can J Psychiatry*, 53(12), 810-821. <https://doi.org/10.1177/070674370805301207>
- Rush, B. et Nadeau, L. (2012). L'intégration des services et des systèmes de santé mentale et de dépendance: Résultats de recherche au Québec et réflexions cliniques. Dans L. Nadeau et M. Landry (dir.), *Les troubles concomitants de toxicomanie et de santé mentale* (p. 5-44). Presses de l'Université Laval.
- Rush, B., Urbanoski, K., Bassani, D., Castel, S., Wild, T. C., Strike, C., Kimberley, D. et Somers, J. (2008). Prevalence of co-occurring substance use and other mental disorders in the Canadian population. *Canadian Journal of Psychiatry*, 53(12), 800-809. <https://doi.org/10.1177/070674370805301206>
- Rutherford-Hemming, T. et Lioce, L. (2018). State of Interprofessional Education in Nursing: A Systematic Review. *Nurse Educator*, 43(1), 9-13. <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000405>
- Sacks, S., Chaple, M., Sirikantraporn, J., Sacks, J. Y., Knickman, J. et Martinez, J. (2013). Improving the capability to provide integrated mental health and substance abuse services in a state system of outpatient care. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 44(5), 488-493. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2012.11.001>
- Salgia, R. J., Mullan, P. B., McCurdy, H., Sales, A., Moseley, R. H. et Su, G. L. (2014). The educational impact of the Specialty Care Access Network-Extension of Community Healthcare Outcomes program. *Telemedicine Journal and e-Health*, 20(11), 1004-1008. <https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0302>
- Salvador, J., Bhatt, S., Fowler, R., Ritz, J., James, R., Jacobsohn, V., Brakey, H. R. et Sussman, A. L. (2019). Engagement With Project ECHO to Increase Medication-Assisted Treatment in Rural Primary Care. *Psychiatric Services*, 70(12), 1157-1160. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.1176/appi.ps.201900142>
- Salvador, J. G., Bhatt, S. R., Jacobsohn, V. C., Maley, L. A., Alkhafaji, R. S., Rishel Brakey, H., Myers, O. B. et Sussman, A. L. (2020). Feasibility and acceptability of an online ECHO intervention to expand access to medications for treatment of opioid use disorder, psychosocial treatments and supports. *Substance Abuse*, 42(4), 610-617. <https://doi.org/10.1080/08897077.2020.1806184>
- Sandberg, J. et Alvesson, M. (2011). Ways of constructing research questions: gap-spotting or problematization? *Organization*, 18(1), 23-44. <https://doi.org/10.1177/1350508410372151>
- Sandelowski, M. (1993). Rigor or rigor mortis: the problem of rigor in qualitative research revisited. *Advances in Nursing Science*, 16(2), 1-8. <https://doi.org/10.1097/00012272-199312000-00002>
- Sandelowski, M. (2008). Foreword. Dans S. Thorne (dir.), *Interpretive Description* (p. 11-14). Routledge.
- Sandelowski, M. (2010). What's in the name? Qualitative description revisited. *Research in Nursing and Health*, 33, 77-84. <https://doi.org/10.1002/nur.20362>

- Sanderson, B. et Brewer, M. (2017). What do we know about student resilience in health professional education? A scoping review of the literature. *Nurse Education Today*, 58, 65-71. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.07.018>
- Sandra, M. et Jon, S. (2011). A Process View of Self Integrative and Deep Learning Through a Learning Community. *The Journal of General Education*, 60(4), 234-247. <https://doi.org/10.5325/jgeneeduc.60.4.0234>
- Santé Canada. (2002). *Meilleures pratiques: troubles concomitants de santé mentale et d'alcoolisme et de toxicomanie*. [https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/hc-ps/alt\\_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/adp-apd/bp\\_disorder-mp\\_concomitants/bp\\_concurrent\\_mental\\_health-fra.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/migration/hc-sc/hc-ps/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/adp-apd/bp_disorder-mp_concomitants/bp_concurrent_mental_health-fra.pdf)
- Savic, M., Best, D., Manning, V. et Lubman, D. (2017). Strategies to facilitate integrated care for people with alcohol and other drug problems: a systematic review. *Substance Abuse Treatment, Prevention and Policy*, 12(19), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13011-017-0104-7>
- Savoie-Zajc, L. (2000). La recherche qualitative/ interprétative en éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *Introduction à la recherche en éducation* (p. 171-198). Éditions du CRP.
- Savoie-Zajc, L. (2009). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale: De la problématique à la collecte des données* (p. 337-360). Presses de l'Université du Québec.
- Saxton, L., Lancashire, S. et Kipping, C. (2011). Meeting the training needs of staff working with older people with dual diagnosis. *Advances in Dual Diagnosis*, 4(1), 36-46. <https://doi.org/10.1108/17570971111155603>
- Sayre, G. G., Haverhals, L. M., Ball, S., Stevenson, L., Battaglia, C., Aron, D. C., Kirsh, S., Helfrich, C. D. et Au, D. (2017). Adopting SCAN-ECHO: The providers' experiences. *Healthcare*, 5(1-2), 29-33. <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2016.04.006>
- Schmidt, L. M., Hesse, M. et Lykke, J. (2011, Aug). The impact of substance use disorders on the course of schizophrenia--a 15-year follow-up study: dual diagnosis over 15 years. *Schizophrenia research*, 130(1-3), 228-233. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.04.011>
- Schneider, N. C., Coates, W. C. et Yarris, L. M. (2017). Taking Your Qualitative Research to the Next Level: A Guide for the Medical Educator. *AEM Education and Training Journal*, 1(4), 368-378. <https://doi.org/10.1002/aet2.10065>
- Schulte, S. J., Meier, P. S., Stirling, J. et Berry, M. (2010). Dual diagnosis competency among addiction treatment staff: Training levels, training needs and the link to retention. *European Addiction Research*, 16(2), 78-84. <https://doi.org/10.1159/000277657>
- Schwarzer, R. (2008). Modeling Health Behavior Change: How to Predict and Modify the Adoption and Maintenance of Health Behaviors. *Applied Psychology*, 57(1), 1-29. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00325.x>
- Sciaccia, K. et Thompson, C. M. (1996). Program development and integrated treatment across systems for dual diagnosis: mental illness, drug addiction, and alcoholism (MIDAA). *Journal of Mental Health Administration*, 23(3), 288-297. <https://doi.org/10.1007/BF02522303>

- Scott, S. D., Albrecht, L., O'Leary, K., Ball, G. D. C., Hartling, L., Hofmeyer, A., Jones, C. A., Klassen, T. P., Burns, K. K., Newton, A. S., Thompson, D. et Dryden, D. M. (2012). Systematic review of knowledge translation strategies in the allied health professions. *Implementation Science*, 7(70), 1-17. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-70>
- Sellbom, M. et Tellegen, A. (2019). Factor analysis in psychological assessment research: Common pitfalls and recommendations. *Psychological Assessment*, 31(12), 1428-1441. <https://doi.org/10.1037/pas0000623>
- Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Gherzi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P. et Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ*, 349, g7647. <https://doi.org/10.1136/bmj.g7647>
- Shaw, S., Cartwright, A., Spratley, T. et Harwin, J. (1978). *Responding to drinking problems*. Croom Helm Ltd.
- Shea, C. M., Gertner, A. K. et Green, S. L. (2019). Barriers and perceived usefulness of an ECHO intervention for office-based buprenorphine treatment for opioid use disorder in North Carolina: A qualitative study. *Substance Abuse*, 42(1), 54-64. <https://doi.org/10.1080/08897077.2019.1694617>
- Shimasaki, S., Bishop, E., Guthrie, M. et Thomas, J. F. F. (2019). Strengthening the Health Workforce through the ECHO Stages of Participation: Participants' Perspectives on Key Facilitators and Barriers. *Journal of Medical Education & Curricular Development*, 6, 1-8. <https://doi.org/10.1177/2382120518820922>
- Simera, I., Moher, D., Hirst, A., Hoey, J., Schulz, K. F. et Altman, D. G. (2010). Transparent and accurate reporting increases reliability, utility, and impact of your research: reporting guidelines and the EQUATOR Network. *BMC Medicine*, 8(24), 1-6. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-8-24>
- Skiba, D. J. (2021). Technology Enabled Learning in Nursing. Dans P. Hussey et M. A. Kennedy (dir.), *Introduction to Nursing Informatics* (5<sup>e</sup> éd., p. 375-394). Springer Nature. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-58740-6\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58740-6_15)
- Skivington, K., Matthews, L., Simpson, S. A., Craig, P., Baird, J., Blazeby, J. M., Boyd, K. A., Craig, N., French, D. P., McIntosh, E., Petticrew, M., Rycroft-Malone, J., White, M. et Moore, L. (2021). A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *BMJ*, 374, n2061. <https://doi.org/10.1136/bmj.n2061>
- Smith, G. D., Gelling, L., Haigh, C., Barnason, S., Allan, H. et Jackson, D. (2018). The position of reporting guidelines in qualitative nursing research. *Journal of Clinical Nursing*, 27(5-6), 889-891. <https://doi.org/doi:10.1111/jocn.14213>
- Smith-Miller, C. A. et Thompson, C. (2013). Transformative learning and graduate nurses' understanding of the complexities of diabetes self-management. *Journal for Nurses in Professional Development*, 29(6), 325-332. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1097/NND.0b013e31829e6dbc>

- Smolowitz, J., Speakman, E., Wojnar, D., Whelan, E.-M., Ulrich, S., Hayes, C. et Wood, L. (2015). Role of the registered nurse in primary health care: Meeting health care needs in the 21st century. *Nursing Outlook*, 63(2), 130-136. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.outlook.2014.08.004>
- Sng, J. H., Pei, Y., Toh, Y. P., Peh, T. Y., Neo, S. H. et Krishna, L. K. R. (2017). Mentoring relationships between senior physicians and junior doctors and/or medical students: A thematic review. *Medical Teacher*, 39(8), 866-875. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1332360>
- Sockalingam, S., Arena, A., Serhal, E., Mohri, L., Alloo, J. et Crawford, A. (2017). Building Provincial Mental Health Capacity in Primary Care: An Evaluation of a Project ECHO Mental Health Program. *Academic Psychiatry*, 42, 451–457. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0735-z>
- Socolovsky, C., Masi, C., Hamlish, T., Aduana, G., Arora, S., Bakris, G. et Johnson, D. (2013). Evaluating the role of key learning theories in ECHO: A telehealth educational program for primary care providers. *Progress in Community Health Partnerships: Research, Education, and Action*, 7(4), 361-368. <https://doi.org/10.1353/cpr.2013.0043>
- Somers, J. M., Moniruzzaman, A., Rezansoff, S. N., Brink, J. et Russolillo, A. (2016). The prevalence and geographic distribution of complex co-occurring disorders: a population study. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 25(3), 267-277. <https://doi.org/10.1017/s2045796015000347>
- Squires, J. E., Sullivan, K., Eccles, M. P., Worswick, J. et Grimshaw, J. M. (2014). Are multifaceted interventions more effective than single-component interventions in changing health-care professionals' behaviours? An overview of systematic reviews. *Implementation Science*, 9(1), 152. <https://doi.org/10.1186/s13012-014-0152-6>
- Statistique Canada. (2013). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes - Santé mentale (ESCC-SM 2012)*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/130918/dq130918a-fra.htm>
- Statistique Canada. (2017). *Enquête canadienne sur le tabac, l'alcool et les drogues (ECTAD): sommaire des résultats pour 2017*. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/enquete-canadienne-tabac-alcool-et-drogues/sommaire-2017.html>
- Stern, C., Lizarondo, L., Carrier, J., Godfrey, C., Rieger, K., Salmond, S., Apóstolo, J., Kirkpatrick, P. et Loveday, H. (2020). Methodological guidance for the conduct of mixed methods systematic reviews. *JBIC Evidence Synthesis*, 18(10), 2108-2118. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-D-19-00169>
- Sterne, J. A. C., Hernán, M. A., Reeves, B. C., Savović, J., Berkman, N. D., Viswanathan, M., Henry, D., Altman, D. G., Ansari, M. T., Boutron, I., Carpenter, J. R., Chan, A.-W., Churchill, R., Deeks, J. J., Hróbjartsson, A., Kirkham, J., Jüni, P., Loke, Y. K., Pigott, T. D., ... Higgins, J. P. T. (2016). ROBINS-I: a tool for assessing risk of bias in non-randomised studies of interventions. *BMJ*, 355, i4919. <https://doi.org/10.1136/bmj.i4919>
- Stevenson, L., Ball, S., Haverhals, L. M., Aron, D. C. et Lowery, J. (2018). Evaluation of a national telemedicine initiative in the Veterans Health Administration: Factors associated with

- successful implementation. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(3), 168-178. <https://doi.org/10.1177/1357633X16677676>
- Straus, S. E., Tetroe, J. et Graham, I. (2009). Defining knowledge translation. *Canadian Medical Association Journal*, 181(3-4), 165-168. <https://doi.org/10.1503/cmaj.081229>
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. (2014). *Behavioral Health Trends in the United States: Results from the 2014 National Survey on Drug Use and Health*. <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUH-FRR1-2014/NSDUH-FRR1-2014.pdf>
- Sutcliffe, K., Thomas, J., Stokes, G., Hinds, K. et Bangpan, M. (2015). Intervention Component Analysis (ICA): A pragmatic approach for identifying the critical features of complex interventions. *Systematic Reviews*, 4(140), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s13643-015-0126-z>
- Swift, L. (2014). Online communities of practice and their role in educational development: A systematic appraisal. *Community Practitioner: The Journal of the Community Practitioners' & Health Visitors' Association*, 87(4), 28-31.
- Takase, M., Yamamoto, M., Sato, Y., Niitani, M. et Uemura, C. (2015). The relationship between workplace learning and midwives' and nurses' self-reported competence: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 52(12), 1804-1815. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.016>
- Tannenbaum, C., Greaves, L. et Graham, I. D. (2016). Why sex and gender matter in implementation research. *BMC Medical Research Methodology*, 16(145), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0247-7>
- Tardif, J. (1993). L'évaluation dans le paradigme constructiviste. Dans L. K. Allal et R. Hivon (dir.), (p. 27-56). Université de Sherbrooke. <https://parisouest.cnge.fr/doc/Tardif.pdf>
- Tardif, J. (2004). Un passage obligé obligé dans la planification de l'évaluation des compétences: déterminer des indicateurs progressifs et terminaux de développement (partie 1). *Pédagogie collégiale*, 18(1), 21-27.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences: Documenter le parcours de développement*. Chenelière Éducation.
- Tarquinio, C., Kivits, J., Minary, L., Coste, J. et Alla, F. (2015). Evaluating complex interventions: perspectives and issues for health behaviour change interventions. *Psychology & Health*, 30(1), 35-51. <https://doi.org/10.1080/08870446.2014.953530>
- Tashiro, J., Shimpuku, Y., Naruse, K., Maftuhah et Matsutani, M. (2013). Concept analysis of reflection in nursing professional development. *Japan Journal of Nursing Science*, 10(2), 170-179. <https://doi.org/10.1111/j.1742-7924.2012.00222.x>
- Thomas, J. et Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(45), 1-10. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>

- Thomas, J., Petticrew, M., Noyes, J., Chandler, J., Rehfuss, E., Tugwell, P. et Welch, V. (2019). Chapter 17: Intervention complexity. Dans J. P. T. Higgings, J. Thomas, J. Chandler, M. Cumpston, T. Li, M. J. Page et V. Welch (dir.), *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* (2<sup>e</sup> éd., p. 451-478). John Wiley & Sons.
- Thomas, L. J. et Revell, S. H. (2016). Resilience in nursing students: An integrative review. *Nurse Education Today*, 36, 457-462. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.10.016>
- Thompson Burdine, J., Thorne, S. et Sandhu, G. (2020). Interpretive description: A flexible qualitative methodology for medical education research. *Medical Education*, 55, 336–343. <https://doi.org/10.1111/medu.14380>
- Thompson Coon, J., Gwernan-Jones, R., Garside, R., Nunns, M., Shaw, L., Melendez-Torres, G. J. et Moore, D. (2020). Developing methods for the overarching synthesis of quantitative and qualitative evidence: The interweave synthesis approach. *Research Synthesis Methods*, 11(4), 507-521. <https://doi.org/10.1002/jrsm.1383>
- Thorne, S. (2008). *Interpretive description*. Routledge.
- Thorne, S. (2016). *Interpretive description: Qualitative research for applied practice* (2<sup>e</sup> éd.). Routledge.
- Thorne, S., Kirkham, S. R. et O'Flynn-MaGee, K. (2004). The analytic challenge in interpretive description. *International Journal of Qualitative Methods*, 3(1), 1-11. <https://doi.org/10.1177/160940690400300101>
- Thunberg, S. et Arnell, L. (2021). Pioneering the use of technologies in qualitative research – A research review of the use of digital interviews. *International Journal of Social Research Methodology*, 25(4), 1-12. <https://doi.org/10.1080/13645579.2021.1935565>
- Timko, C., Lesar, M., Calvi, N. J. et Moos, R. H. (2003). Trends in acute mental health care: Comparing psychiatric and substance abuse treatment Programs. *Journal of Behavioral Health Services & Research*, 30(2), 145-160.
- Tong, A., Sainsbury, P. et Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): A 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
- Totten, A. M., Fagnan, L. J., Dorr, D., Michaels, L. C., Izumi, S. S., Combe, A. et Légaré, F. (2019). Protocol for a Cluster Randomized Trial Comparing Team-Based to Clinician-Focused Implementation of Advance Care Planning in Primary Care. *Journal of Palliative Medicine*, 22(S1), 82-89. <https://doi.org/10.1089/jpm.2019.0117>
- Tsimane, T. A. et Downing, C. (2020). Transformative learning in nursing education: A concept analysis. *International Journal of Nursing Sciences*, 7(1), 91-98. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.12.006>
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J. et Hopp, L. (2020). Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. Dans E. Aromataris et Z. Munn (dir.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://synthesismanual.jbi.global>

- United Nations Office on Drugs and Crime. (2018). *World Drug Report 2018: Executive summary conclusions and policy implications*. United Nations publication. [https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18\\_Booklet\\_1\\_EXSUM.pdf](https://www.unodc.org/wdr2018/prelaunch/WDR18_Booklet_1_EXSUM.pdf)
- University of New Mexico. (2020). *Project ECHO*. <https://echo.unm.edu/>
- Urbanoski, K., Inglis, D. et Veldhuizen, S. (2017). Service Use and Unmet Needs for Substance Use and Mental Disorders in Canada. *Canadian Journal of Psychiatry*, 62(8), 551-559. <https://doi.org/10.1177/0706743717714467>
- US Department of Health and Human Services. (2019). *Report to ECHO Act Congress: Current State of Technology-Enabled Collaborative Learning and Capacity Building Models*. <https://aspe.hhs.gov/system/files/pdf/260691/ECHOAct-ConsolidatedReportToCongress.pdf>
- Uwamariya, A. et Mukamurera, J. (2005). Le concept de « développement professionnel » en enseignement : approches théoriques. *Revue des sciences de l'éducation*, 31(1), 133–155. <https://doi.org/10.7202/012361ar>
- van Boekel, L. C., Brouwers, E. P. M., van Weeghel, J. et Garretsen, H. F. L. (2013). Stigma among health professionals towards patients with substance use disorders and its consequences for healthcare delivery: Systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, 13(1), 23-35. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.02.018>
- van Boekel, L. C., Brouwers, E. P. M., van Weeghel, J. et Garretsen, H. F. L. (2014). Healthcare professionals' regard towards working with patients with substance use disorders: comparison of primary care, general psychiatry and specialist addiction services. *Drug Alcohol Depend*, 134, 92-98. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.09.012>
- Vandenbroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., Schlesselman, J. J., Egger, M. et Initiative, S. (2014). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and elaboration. *International Journal of Surgery*, 12(12), 1500-1524. <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2014.07.014>
- Vedel, I., Le Berre, M., Sourial, N., Arsenault-Lapierre, G., Bergman, H. et Lapointe, L. (2018). Shedding light on conditions for the successful passive dissemination of recommendations in primary care: a mixed methods study. *Implementation Science*, 13(129), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s13012-018-0822-x>
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C. et Vandenbroucke, J. P. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *BMJ*, 335(7624), 0-a. <https://doi.org/10.1136/bmj.39386.490150.94>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Wadell, K. et Skärsäter, I. (2007). Nurses' experiences of caring for patients with a dual diagnosis of depression and alcohol abuse in general psychiatric setting. *Issues in Mental Health Nursing*, 28(10), 1125-1140. <https://doi.org/10.1080/01612840701581230>

- Walsh, C. L., Gordon, M. F., Marshall, M., Wilson, F. et Hunt, T. (2005). Interprofessional capability: A developing framework for interprofessional education. *Nurse Education in Practice*, 5(4), 230-237. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2004.12.004>
- Wang, P. S., Lane, M., Olfson, M., Pincus, H. A., Wells, K. B. et Kessler, R. C. (2005). Twelve-month use of mental health services in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Archives in General Psychiatry*, 62(6), 629-640. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.629>
- Wang, R., DeMaria, S., Jr., Goldberg, A. et Katz, D. (2016). A Systematic Review of Serious Games in Training Health Care Professionals. *Simulation in healthcare: journal of the Society for Simulation in Healthcare*, 11(1), 41-51. <https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000118>
- Watson, H., Maclaren, W. et Kerr, S. (2007). Staff attitudes towards working with drug users: Development of the Drug Problems Perceptions Questionnaire. *Addiction*, 102(2), 206-215. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2006.01686.x>
- Watson, H. E., Maclaren, W., Shaw, F. et Nolan, A. (2003). *Effective Interventions Unit: Measuring staff attitudes to people with drug problems: The development of a tool*. Glasgow Caledonian University. <https://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20180515184547/http://www.gov.scot/Publications/2003/08/17735/23437>
- Watson, R., Stimpson, A., Topping, A. et Porock, D. (2002). Clinical competence assessment in nursing: A systematic review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 39(5), 421-431. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2002.02307.x>
- Watts, S. A., Roush, L., Julius, M. et Sood, A. (2016). Improved glycemic control in veterans with poorly controlled diabetes mellitus using a Specialty Care Access Network-Extension for Community Healthcare Outcomes model at primary care clinics. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 22(4), 221-224. <https://doi.org/10.1177/1357633X15598052>
- Wendler, M. C. (2001). Triangulation using a meta-matrix. *Journal of Advanced Nursing*, 35(4), 521-525. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.2001.01869.x>
- Wener, P. et Woodgate, R. L. (2017). Looking for Help: Primary Care Providers' Need for Collaboration to Deliver Primary Mental Healthcare Services. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 36(3), 1-11. <https://doi.org/10.7870/cjcmh-2017-016>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity* (1<sup>o</sup> éd.). Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R. A. et Snyder, W. M. (2002). *Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.
- Wenger, E., Trayner, B. et de Laat, M. (2011). *Promoting and assessing value creation in communities and networks: A conceptual framework (Rapport 18)*. (Rapport 18). Ruud de Moor Centrum. <https://www.asmhub.mn/uploads/files/11-04-wenger-trayner-delaat-value-creation.pdf>

- Wessel, L. A. (2020). *An Evaluation of an Extension for Community Healthcare Outcomes (Project ECHO) training for Latino Community Health Workers on Diabetes Self-Management* [thèse de doctorat, The Catholic University of America]. ProQuest. <http://search.proquest.com/openview/3e376857dd8c1c99ac69aa03fcc3bd37/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Wheeler, A., Crozier, M., Robinson, G., Pawlow, N. et Mihala, G. (2014). Assessing and responding to hazardous and risky alcohol and other drug use: The practice, knowledge and attitudes of staff working in mental health services. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 21(3), 234-243. <https://doi.org/10.3109/09687637.2013.864255>
- White, C., McIlpatrick, S. et Dunwoody, L. (2019). Supporting and improving community health services—a prospective evaluation of ECHO technology in community palliative care nursing teams. *BMJ Supportive & Palliative Care*, 9(2), 202-208. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2015-000935>
- Wittorski, R. (1998). De la fabrication des compétences. *Éducation permanente*, 135, 1-15. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00172696/document>
- Wittorski, R. (2008). La professionnalisation. *Savoirs*, 17(2), 9-36. <https://doi.org/10.3917/savo.017.0009>
- World health organization. (2013). *Mental health action plan 2013-2020*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/89966>
- World health organization. (2022). *The 2022 update, Global Health Workforce Statistics*. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/health-workforce>
- Wuchner, S. S. (2014). Integrative Review of Implementation Strategies for Translation of Research-Based Evidence by Nurses. *Clinical Nurse Specialist*, 28(4), 214-223. <https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000055>
- Yorke, M. (2003). Formative assessment in higher éducation: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *Higher Education*, 45, 477-501. <https://doi.org/10.1023/A:1023967026413>
- Zhang, Y., Qian, Y., Wu, J., Wen, F. et Zhang, Y. (2016). The effectiveness and implementation of mentoring program for newly graduated nurses: A systematic review. *Nurse Education Today*, 37, 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.027>
- Zhao, J., Salemohamed, N., Stinson, J., Carlin, L., Seto, E., Webster, F. et Furlan, A. D. (2020). Health Care Providers' Experiences and Perceptions Participating in a Chronic Pain Telementoring Education Program: A Qualitative Study. *Canadian Journal of Pain*, 4(1), 111-121. <https://doi.org/10.1080/24740527.2020.1749003>
- Zhou, C., Crawford, A., Serhal, E., Kurdyak, P. et Sockalingam, S. (2016). The Impact of Project ECHO on Participant and Patient Outcomes: A Systematic Review. *Academic Medicine*, 91(10), 1439-1461. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000001328>

**Annexe A. Référentiel interprofessionnel de capacités  
pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC**

**DOMAINE 1. LES VALEURS DE L'APPROCHE AUPRÈS DES PERSONNES ATTEINTES DE TC****1.1  
Appropriation du rôle  
professionnel**

**1.1.1**  
« Reconnaître que tous les professionnels peuvent contribuer à l'amélioration des soins et services offerts aux personnes ayant des problèmes concomitants de santé mentale et de toxicomanie »

**1.1.2**  
« Accepter ET reconnaître que l'intervention auprès de personnes atteintes de troubles concomitants fait partie de ma pratique quotidienne »

**1.1.3**  
« Promouvoir le message que tous les professionnels peuvent jouer un rôle dans les soins aux personnes atteintes de TC; peu importe le niveau de contribution »

**1.2  
Optimisme thérapeutique**

**1.2.1**  
« Reconnaître que le changement pour les personnes atteintes de troubles concomitant peut être difficile, mais n'est pas impossible. ET communiquer ce message à la personne atteinte, à son entourage et aux autres professionnels »

**1.2.2**  
« Développer et maintenir une attitude optimiste et un sentiment d'espoir envers la capacité de changement des personnes atteintes de troubles concomitants; ET promouvoir cela auprès des utilisateurs de services, des proches et des autres professionnels »

**1.2.3**  
« Agir à titre de modèle de rôle en lien avec l'optimisme thérapeutique ET encourager les autres à voir les changements positifs chez la personne atteinte »

**1.3  
Acceptation du caractère  
unique de chaque personne**

**1.3.1**  
« Comprendre la personne dans sa globalité et non seulement comme deux problèmes de santé distincts, ou selon son origine culturelle, sexuelle, son âge, sexe ou déficits »

**1.3.2**  
« Accepter que chaque personne atteinte de troubles concomitants soit unique ET respecter ses choix et ses habitudes de vie »

**1.3.3**  
« Agir à titre de modèle de rôle dans l'acceptation inconditionnelle du caractère unique de la personne atteinte pour ses collègues, pour les proches ainsi que pour les utilisateurs de services eux-mêmes »

**1.4  
Attitude sans jugement**

**1.4.1**  
« Accepter la personne atteinte de troubles concomitants telle qu'elle est, ET mettre en valeur ses forces individuelles »

**1.4.2**  
« Reconnaître ses propres valeurs et attitudes en lien avec les troubles concomitants ET adopter une attitude sans jugement à l'égard des personnes atteintes »

**1.4.3**  
« Agir à titre de modèle de rôle en lien avec une attitude sans jugement à l'égard des personnes atteintes, ET accompagner ces derniers dans l'exploration de leurs propres attitudes et valeurs ET les soutenir dans le développement d'une approche sans jugement »

**1.4.4**  
« Être en mesure de comprendre les difficultés vécues par la personne atteinte de troubles concomitants en explorant ses expériences de vie »

**1.5  
Démontrer de l'empathie**

**1.5.1**  
« Être en mesure de comprendre les difficultés vécues par la personne atteinte de troubles concomitants en explorant ses expériences de vie »

**1.5.2**  
« Être en mesure de comprendre l'expérience unique de la personne atteinte de troubles concomitants ET de communiquer de manière empathique »

**1.5.3**  
« Informer et partager à ses collègues l'importance de la compréhension de la complexité des histoires de vie et des besoins des personnes atteintes de TC, »

passées et présentes »

cette compréhension à la personnes  
atteintes et ses proches »

afin de favoriser le développement  
d'attitudes empathiques chez ces  
derniers »

« Agir à titre de modèle de rôle auprès de  
ses collègues en démontrant de  
l'empathie dans sa propre pratique »

## DOMAINE 2. LES CONNAISSANCES ET LES HABILITÉS À UTILISER

### 2.6 Engagement

#### 2.6.1

« Utiliser des habiletés  
interpersonnelles et des attitudes pour  
favoriser un climat de confiance avec  
la personne atteinte de troubles  
concomitants, ET construire avec elle  
une relation thérapeutique positive »

#### 2.6.2

« Développer une relation thérapeutique  
positive avec la personne atteinte et  
démontrer de la flexibilité envers cette  
clientèle »

#### 2.6.3

« Utiliser des stratégies créatives pour  
favoriser l'engagement des patients plus  
difficiles à rejoindre dans les services  
appropriés »

#### 2.7.1

« Démontrer des habiletés en relation  
d'aide tel que l'écoute active auprès  
des personnes atteintes de troubles  
concomitants, ET avoir un  
comportement approprié tel que  
l'honnêteté, l'authenticité et  
l'implication »

#### 2.7.2

« Démontrer des habiletés en relation  
d'aide (écoute active, reflet, paraphrase,  
questions ouvertes, reflet, reformulation,  
élaboration, etc.) auprès des personnes  
atteintes de troubles concomitants »

#### 2.7.3

« Démontrer auprès des personnes  
atteintes des habiletés en relation d'aide  
avancée et être un modèle de rôle à cet  
égard »  
« Être en mesure d'enseigner et de  
superviser ses collègues dans le  
développement d'habiletés en relation  
d'aide »

### 2.7 Habiletés interpersonnelles

#### 2.8

### Enseignement et promotion de la santé

#### 2.8.1

« Être en mesure d'orienter la  
personne vers des services en santé  
mentale ou en dépendance pouvant  
offrir des conseils, information ou du  
soutien de manière plus approfondie »

#### 2.8.2

« Être en mesure d'offrir des  
informations et des conseils aux  
personnes atteintes concernant les  
effets de la consommation sur leur santé  
mentale et physique et vice versa »

#### 2.8.3

« Être en mesure d'offrir un enseignement  
et de mettre en place des interventions de  
promotion de la santé qui touchent un  
éventail vaste de problématiques de santé  
physique et mentale, autant auprès des  
personnes atteintes que des collègues »

#### 2.9.1

« En partenariat avec la personne  
atteinte, procéder à une évaluation  
intégrée de ses besoins (santé mentale  
ET consommation ET santé physique ET  
niveau de fonctionnement ET réseau de  
soutien ET aspects légaux); en

#### 2.9

### Reconnaissance des besoins (évaluation intégrée)

« Procéder à une évaluation sommaire  
de la personne atteinte de troubles  
concomitants »

« Soutenir et informer ses collègues dans  
l'évaluation approfondie des personnes

## 2.10 Évaluation et gestion des risques

**2.10.1**  
« Demeurer vigilant face aux facteurs de risques reliés aux troubles concomitants, ET mettre en œuvre des interventions appropriées à la situation » « Communiquer de manière efficace les changements de comportements chez la personne pouvant indiquer un risque d'agressivité envers elle-même ou autrui »

**2.10.2**  
« Évaluer les risques et mettre en place un plan d'intervention conjointement avec la personne atteinte et les autres personnes impliquées dans les soins »  
« S'assurer que toutes les personnes impliquées auprès de la personne atteinte sont avisées du rôle qu'elles doivent jouer dans la gestion des risques »

**2.10.3**  
« Soutenir et accompagner ses collègues dans l'évaluation et la gestion des risques reliés aux troubles concomitants »

## 2.11 Considérations éthique, légale et reliées à la confidentialité

**2.11.1**  
« Être à l'affût et adhérer aux politiques de l'organisation concernant la confidentialité des usagers, ET obtenir le soutien nécessaire devant un potentiel enjeu éthique ou légal »

**2.11.2**  
« En plus des critères énoncés au niveau 1, être en mesure de faire face à des dilemmes éthiques et légaux qui peuvent survenir dans la pratique auprès de personnes atteintes de troubles concomitants »  
« Être conscient des limites reliées à la confidentialité ET être en mesure de résoudre des bris de confidentialité »

**2.11.3**  
« En plus des critères énoncés précédemment, avoir des connaissances à jour sur les aspects éthiques et légaux pertinents à la pratique auprès des personnes atteintes ET être en mesure d'offrir des conseils à ses collègues sur les stratégies et les procédures pour résoudre des dilemmes spécifiques, à l'intérieur des contraintes légales et déontologiques, de même que des politiques organisationnelles »

## 2.12 Planification des soins en partenariat avec les utilisateurs de services

**2.12.1**  
« Contribuer à l'élaboration du plan de soins de la personne atteinte de troubles concomitants »

**2.12.2**  
« Planifier ET assurer la coordination du plan de traitement/suivi mis en place en collaboration avec la personne atteinte de troubles concomitants, ses proches, ainsi que les autres professionnels de l'équipe interdisciplinaire »

**2.12.3**  
« Donner des conseils sur la planification et la coordination du plan de soins à des partenaires du réseau, pour des services et besoins diversifiés »

## 2.13 Offrir des interventions basées sur les données probantes et les valeurs promues

**2.13.1**  
« Offrir des soins de qualité basés sur les meilleures pratiques dans les limites de ses propres compétences, rôles et du contexte organisationnel de dispensation »

**2.13.2**  
« Utiliser ses connaissances et ses habiletés pour offrir des interventions basées sur les meilleures pratiques incluant l'entretien motivationnel, la prévention de la rechute, l'approche

**2.13.3**  
« Être en mesure d'offrir des interventions psychosociales basées sur les meilleures pratiques et appropriées aux besoins de la personne atteinte (tels que l'approche cognitive-comportementale, l'entretien

identifiant les forces et les faiblesses »

« Identifier les ressources du milieu pouvant le mieux répondre à ces besoins »

atteintes de troubles concomitants »

## **2.14** **Évaluer les soins et services offerts**

« Évaluer la pertinence des soins et services offerts en collaboration avec la personne atteinte »

### **2.14.1**

« Réviser et évaluer en collaboration avec la personne atteinte, ses proches et les autres professionnels la pertinence des soins et services offerts »

« Démontrer de la flexibilité face au changement du plan de soins si celui-ci ne rencontre pas les besoins de la personne atteinte »

### **2.14.2**

« Réviser et évaluer en collaboration avec la personne atteinte, selon ses propres limites et capacités ainsi que celles de l'organisation en place »

« Connaître les autres services où la personne atteinte peut recevoir des soins appropriés ET faciliter cet accès »

« Obtenir du soutien ou de la supervision pour être en mesure de réaliser ces interventions dans sa pratique »

### **2.14.3**

« Superviser ses collègues dans l'évaluation des soins offerts et de leur pratique »

« Évaluer la pertinence des soins et services offerts à partir des standards de pratique, de mesures subjectives ou encore de l'expérience de la personne atteinte »

### **2.15.2**

« Partager ses connaissances à ses collègues sur les services et ressources disponibles pouvant être appropriées pour les personnes atteintes de TC »

## **2.15** **Soutenir les personnes atteintes dans l'accessibilité aux soins et services**

« Informer adéquatement la personne atteinte de troubles concomitants des services et ressources disponibles, ET connaître les procédures pour y avoir accès »

### **2.15.1**

« Avoir des connaissances sur les services et ressources appropriés aux besoins des personnes atteintes de TC, leurs critères d'éligibilité, les procédures pour y avoir accès, ET soutenir la personne atteinte dans l'accès à ces services ou ressources lors des transitions de soins »

### **2.16.2**

« Être capable de travailler avec des partenaires et des types de services diversifiés »

### **2.16.1**

« Consolider des relations efficaces avec les partenaires internes ou externes concernés par les troubles concomitants »

« Comprendre les rôles et les responsabilités des différents professionnels qui œuvrent auprès des personnes atteintes de TC »

« S'impliquer de manière partagée avec ses collègues dans les soins de la personne atteinte, ET travailler en partenariat avec ceux-ci »

### **2.16.3**

« Identifier les écarts existants concernant les services et ressources du milieu ET être proactif dans le développement de stratégies pour y remédier »

« Être en mesure de résoudre des conflits éventuels en termes de décisions de soins ou de traitements »

## **2.16** **Travail interdisciplinaire et intersectoriel**

## DOMAINE 3. DÉVELOPPEMENT DE LA PRATIQUE

<b>3.17</b> <b>Besoins d'apprentissage</b>	<b>3.17.1</b> « Identifier et reconnaître mes besoins d'apprentissage en ce qui a trait aux troubles concomitants »	<b>3.17.2</b> « Faire preuve de réflexivité par rapport à sa propre pratique, ET identifier ses forces et ses besoins d'apprentissage en lien avec les troubles concomitants »	<b>3.17.3</b> « En plus des critères énoncés au niveau 2, être en mesure d'analyser de manière critique sa propre pratique auprès des personnes atteintes de TC, identifier ses propres besoins de développement des apprentissages ou de soutien » « Soutenir ses collègues dans l'auto-évaluation de leur connaissances, habiletés et pratique, ET les accompagner dans la formulation et la réalisation d'objectifs d'apprentissage » « Obtenir et utiliser le soutien de spécialistes en troubles concomitants pour raffiner mon expertise en troubles concomitants » « Être en mesure de soutenir et superviser différents types de professionnels dans le développement de leur propre pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants » « En plus des critères énoncés aux niveaux 1 et 2, se tenir à jour face aux nouvelles politiques et recherches en lien avec les troubles concomitants, aux interventions reconnues efficaces, ET être en mesure de les intégrer à sa pratique et de les partager à ses collègues »
<b>3.18</b> <b>Participer à des activités de supervision, tant formelle qu'avec les pairs</b>	<b>3.18.1</b> « Obtenir le soutien de mes collègues ou de spécialistes en trouble concomitants, afin d'améliorer continuellement ma pratique »	<b>3.18.2</b> « Obtenir le soutien et la supervision nécessaires pour discuter de cas cliniques complexes en troubles concomitants pour développer ma propre pratique, ET faire des liens entre la théorie et la pratique »	<b>3.18.3</b> « Être en mesure de soutenir et superviser différents types de professionnels dans le développement de leur propre pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants » « En plus des critères énoncés aux niveaux 1 et 2, se tenir à jour face aux nouvelles politiques et recherches en lien avec les troubles concomitants, aux interventions reconnues efficaces, ET être en mesure de les intégrer à sa pratique et de les partager à ses collègues »
<b>3.19</b> <b>Apprentissage tout au long de la vie</b>	<b>3.19.1</b> « Profiter des occasions d'apprentissage et de mises à jour dans des contextes autant formels qu'informels »	<b>3.19.2</b> « En plus des critères énoncés au niveau 1, être à l'affût des manières de mettre à jour mes connaissances et mes habiletés dans le cadre de ma pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants »	<b>3.19.3</b> « Être en mesure de soutenir et superviser différents types de professionnels dans le développement de leur propre pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants » « En plus des critères énoncés aux niveaux 1 et 2, se tenir à jour face aux nouvelles politiques et recherches en lien avec les troubles concomitants, aux interventions reconnues efficaces, ET être en mesure de les intégrer à sa pratique et de les partager à ses collègues »

Note. Adaptation en langue française de « *Closing the Gap: A Capability Framework for Working Effectively with People with Combined Mental Health and Substance Use Problems (Dual Diagnosis)* », par E., Hughes, 2006, repéré à <https://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/7729/>, p. 18-25.

**Annexe B. Article scientifique détaillant le protocole  
d'une revue systématique mixte portant sur des  
programmes de formation ECHO en santé**

***Effectiveness and experiences of the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO) Model in developing competencies among healthcare professionals: a mixed methods systematic review protocol***<sup>79</sup>

**Auteurs:** Gabrielle Chicoine,<sup>a,b</sup> José Côté,<sup>a,b</sup> Jacinthe Pepin,<sup>a</sup> Guillaume Fontaine,<sup>c</sup> Marc-André Maheu-Cadotte,<sup>a,d</sup> Quan Nha Hong,<sup>e</sup> Geneviève Rouleau,<sup>f</sup> Daniela Ziegler<sup>b</sup> et Didier Jutras-Aswad<sup>b,g</sup>

<sup>a</sup> Faculty of Nursing, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

<sup>b</sup> Université de Montréal Hospital Research Center, Montréal, Québec, Canada

<sup>c</sup> Ottawa Hospital Research Institute, Ottawa, Ontario, Canada

<sup>d</sup> Montreal Heart Institute Research Center, Montréal, Québec, Canada

<sup>e</sup> EPPI-Centre, UCL Social Research Institute, University College London, Londres, Angleterre

<sup>f</sup> Women's College Hospital, Toronto, Ontario, Canada

<sup>g</sup> Faculty of Medicine, Université de Montréal, Montréal, Québec, Canada

**Rôle de l'étudiante-chercheure:** En tant que première autrice, j'ai réalisé la conceptualisation et le développement du protocole de la revue systématique mixte, la collecte et l'analyse des données d'études empiriques incluses, l'analyse et la synthèse des résultats préliminaires et enfin, la rédaction du manuscrit. JC a contribué au développement du protocole et à la synthèse des résultats préliminaires. JP, GF, MAMC, QNH, GR, DZ et DJA ont contribué au développement du protocole. GF, MAMC et GR ont contribué à la collecte de données. DZ a contribué au développement de la stratégie de recherche documentaire. Tous les auteurs ont effectué une révision critique du manuscrit et approuvé la version finale du manuscrit.

**Contribution de l'étudiante-chercheure: 85 %**

---

<sup>79</sup> Chicoine, G., Côté, J., Pepin, J., Fontaine, G., Maheu-Cadotte, M.-A., Hong, Q. N., Rouleau, G., Ziegler, D. et Jutras-Aswad, D. (2021). Effectiveness and experiences of the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO) Model in developing competencies among healthcare professionals: a mixed methods systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 10(313), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01832-0>

## Abstract

**Background:** The Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO) Model of continuing tele-education is an innovative guided-practice model aiming at amplifying healthcare professionals' competencies in the management of chronic and complex health conditions. While data on the impact of the ECHO Model is increasingly available in the literature, what influences the model effectiveness remains unclear. Therefore, the overarching aim of this systematic review is to identify, appraise and synthesize the available quantitative (QUAN) and qualitative (QUAL) evidence regarding the ECHO Model effectiveness and the experiences/views of ECHO's participants about what has influenced the development of competencies in healthcare professionals.

**Methods:** The proposed systematic review was inspired by the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology for Mixed Methods Systematic Reviews (MMSR) and will follow a convergent segregated approach. A systematic search will be undertaken using QUAN, QUAL and mixed methods (MM) studies of ECHO-affiliated programs identified in six databases. A publication date filter will be applied to find the articles published from 2003 onwards. Sources of unpublished studies and gray literature will be searched as well. Retrieved citations will independently be screened by two reviewers. Disagreements will be resolved through discussion until a consensus is reached, or by including a third reviewer. Studies meeting the predefined inclusion criteria will be assessed on methodological quality and the data will be extracted using standardized data extraction forms. Separate QUAN and QUAL synthesis will be performed, and findings will be integrated using a matrix approach for the purpose of comparison and complementarity.

**Discussion:** This MMSR will fulfill important gaps in the current literature on the ECHO Model, as the first to provide estimates on its effectiveness and consider simultaneously the experiences/views of ECHO's participants. As each replication of the ECHO Model greatly varies depending on the context, topic and targeted professionals, a better understanding of what influences the model effectiveness in developing healthcare professionals' competencies is crucial to inform future implementation.

**Systematic review registration:** PROSPERO [CRD42020197579](https://www.crd42020197579)

**Keywords:** Project ECHO, Telementoring, Videoconferencing, Continuing medical education, Distance learning, Virtual collaboration, Virtual community, Knowledge-sharing community

## Background

### Innovation in continuing education: the ECHO Model

In the current of change and uncertainty, healthcare professionals are expected to develop high levels of competencies to effectively manage complex health conditions and respond to populations' multiple needs (Frenk et al., 2010). Further, healthcare professionals' competencies such as leadership, clinical reasoning, ethical attributes and effective teamwork are founded at the premises of safety, quality and accessibility improvements in healthcare (Meretoja et Koponen, 2012; Pepin, Goudreau, et al., 2017). In the health education science literature, the definition of competency remains polysemous due to varying conceptions and underlying philosophical assumptions (Fernandez et al., 2012). However, authors mostly agree that a competency: (1) requires the efficient mobilization and orchestration of a cluster of internal resources (e.g., knowledge, attitudes, values, skills, abilities) and external resources (e.g., material, human, organizational) in clinical practice; (2) is constantly contextualized to a specific situation; and (3) evolves throughout a professional's lifetime (Axley, 2008; Batt et al., 2019; Fukada, 2018; McBain et al., 2019; Rizany et al., 2018; Watson et al., 2002). Hence, a competency can be understood as complex and systemic knowledge in action to effectively solve real-life situations (Charette et al., 2014; Tardif, 2006).

Situated within clinical practice, an example of the competency 'performing a holistic evaluation of a patient needs may require for healthcare professionals to efficiently mobilize different internal and external resources. Internal resources include anterior knowledge on health conditions, communication skills, non-judgmental attitudes, critical thinking to detect risk and complications, while external resources involve clinical tools, evidence-based guidelines and support from colleagues.

Competency development refers to a dynamic and ongoing process of learning and practice renewal requiring engagement at an individual and collective level (Cooper, 2009; Manley et al., 2008; Rizany et al., 2018). It is crucial in ensuring healthcare professionals practice within the full scope of their role and in improving patients' health outcomes (Meretoja et Koponen, 2012; Pepin, Goudreau, et al., 2017). In the healthcare professions, continuing education (CE) is recognized as an essential aspect of competency development (Babenko et al., 2017; Fleet et al., 2008; Price et Reichert, 2017). CE can be described on a continuum, from informal learning experiences and practices to formal educational interventions held through a diversity of modalities and sources of media, in both academic and clinical practice settings (Institute of Medicine, 2010). In all cases, CE

focuses on meaningful learning experiences that are conducive to competency development in healthcare professionals.

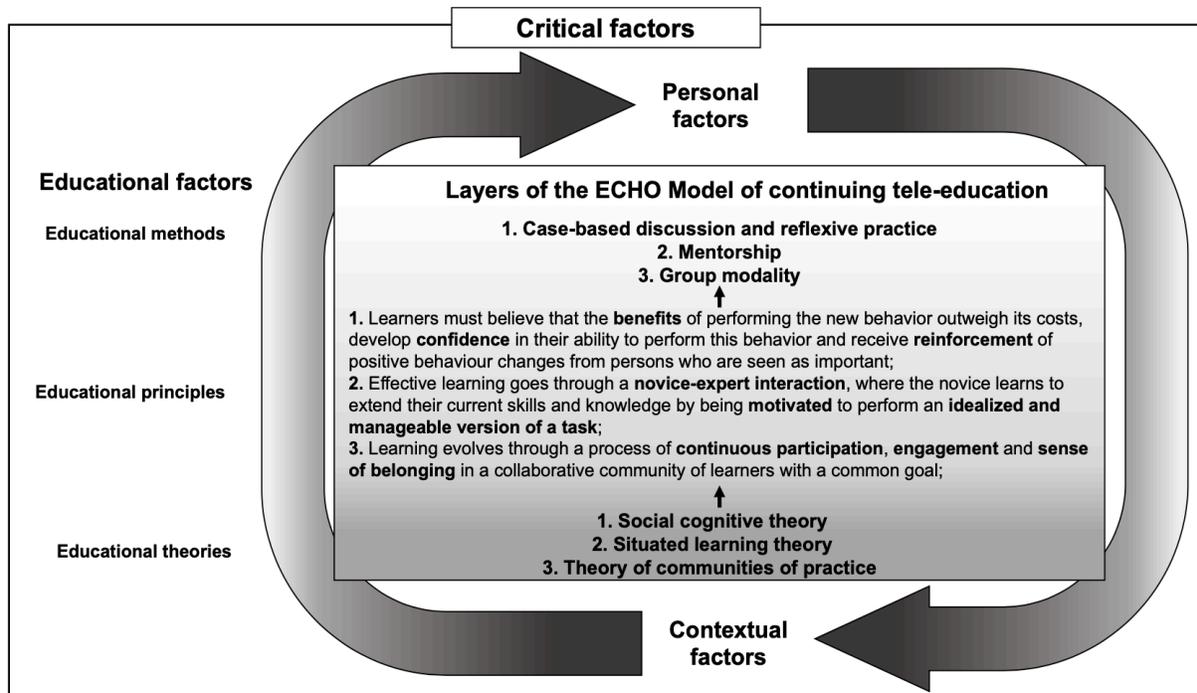
In recent decades, several continuing educational programs using information and communication technologies (ICTs) have been developed to overcome barriers related to healthcare professionals' participation in CE activities (e.g., staff shortages, cost, travel time) (Forsetlund et al., 2021; Kononowicz et al., 2019; McLoughlin et al., 2018; Ranmuthugala et al., 2011; Rouleau et al., 2019; Rouleau et al., 2022; Wang et al., 2016). Advantages of ICT-based programs include increased accessibility, lower costs and personalization compared to large-group, in-person instruction (Coventry et al., 2015). One of these ICT-based programs is the Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO) Model (University of New Mexico, 2020), a continuing tele-education program that provides ongoing support and clinical supervision to healthcare professionals in the management of complex and chronic health conditions.

### **Description and conceptual representation of the ECHO Model**

Launched in 2003 at the University of New Mexico Health Center, ECHO aims to facilitate knowledge sharing and capacity building, and expand access to best practice care to reduce treatment disparities in underserved populations. The ECHO Model was first developed under the name Project ECHO (© 2020, The University of New Mexico, Albuquerque, NM, USA; <http://www.hsc.unm.edu/echo>) to support primary care providers in rural and carceral settings in managing patients infected by the hepatitis C virus (Arora, Kalishman, et al., 2011; Arora et al., 2010; Arora et al., 2017; Arora et al., 2008; Arora, Thornton, et al., 2011). Since then, the model has been replicated for dozens of diseases and health conditions and now operates at more than 100 academic medical health centres across multiple continents (McBain et al., 2019). The ECHO Model involves establishing a network between front-line healthcare professionals located in remote areas—i.e., “spokes”—with a multidisciplinary team of specialists at academic medical centres—i.e., a “hub”—using videoconference technology. The model typically includes a 6-to-12-month curriculum of weekly “ECHO clinics”, in which a case-based discussion about a real patient situation and a short didactic presentation are held over 2 h.

To offer a meaningful understanding of the ECHO Model, we developed a conceptual representation that explores the intended function of the model in context—meaning an examination of surface-level components with the model's conceptual learning conditions. This conception builds on Cianciolo and Regehr's *Learning Theory and Educational Intervention Framework* (Cianciolo et Regehr, 2019), a layered perspective based on the premise of enabling a rich examination of the interplay between the pedagogic intention of an educational intervention

(i.e., educational theories and principles) and its adaptation in a specific context (i.e., educational methods, personal and contextual factors). The authors claim that this examination helps to discern whether a given educational intervention “worked” as intended on an anticipated outcome and draw any plausible conclusions about which components of the intervention this effect can be attributed to. **Figure** (p. 480) depicts the proposed layered conceptualization of the ECHO Model that is summarized in the paragraphs below.



**Figure.** – Layers of Cianciolo and Regehr’s Framework (2019) applied to the ECHO Model.

As shown in **Figure** (p. 480), our conception excavates the layers of the ECHO Model: methods at the surface, principles in the middle, and theories at the core. Together, these three layers depict the favorable educational conditions that must be established in a program for learning to occur. This layered classification illustrates that the ECHO Model has a unique identity, which preserves its essence despite being adapted in a specific context. Also, the lack of clear delineations between layers reflects the absence of clear boundaries between them.

At the bottom of **Figure** (p. 480), the layer of educational theories indicates that the ECHO Model is based on three educational theories, which together constitute the foundational layer or identity of the model: (1) Social Cognitive Theory (Bandura, 1997); (2) Situated Learning Theory (Lave et Wenger, 1991; Vygotsky, 1978); and (3) Theory of Communities of Practice (Wenger, 1998).

According to Cianciolo and Regehr (2019), this foundational theory layer represents a context-independent and idealized statement of the educational conditions that must hold for a given intervention to be what its designer claims it is—i.e., the pedagogic intention.

The middle layer of educational principles illuminates the general underlying postulates that are engaged throughout an intervention and clarify the structural learning aspects of the ECHO Model—i.e., assumptions of how participants will learn (Bordage, 2009). These principles may be adjusted to context, but nevertheless they reflect relatively stable approaches to learning. The top layer of the figure, the most context-sensitive, comprises educational methods that account for context, allowing each ECHO model replication to be tailored to a specific local setting (e.g., modes of delivery, educational strategies, schedule, functioning). The educational methods used in the ECHO Model are summarized in three main categories, as shown in **Figure** (p. 480). Each category specifies the type of learning experience a participant might be exposed to—meaning the intervention components/characteristics. Concrete examples of how these educational methods are delivered in ECHO implemented programs (Arora et al., 2010) can be found in Additional file<sup>80</sup>.

Our conceptualization also suggests that implementation comprises a complex and uncontrolled set of critical factors that influence the adaptation of a given educational program in a specific context. Hence, the arrows surrounding **Figure** (p. 480) imply that personal and contextual factors, as an overlay to the maintenance of the conceptual educational conditions of the ECHO model, - may influence its effectiveness, sometimes in unanticipated ways. Importantly, our conception reflects the fact that personal and contextual factors are seen as processes of influence on learning. Specifically, personal factors refer to influences from an individual perspective, while contextual factors range from the proximal influences (interpersonal) to increasingly distal influences (institutional, organizational, community and sociopolitical) (Bronfenbrenner, 1979; McHale et al., 2009). In summary, the proposed conception supports the contention that a deeper investigation of the ECHO Model's effectiveness must be undertaken within a holistic and rich examination of what influences the development of competencies.

### **Current knowledge gaps about the ECHO Model and importance of the proposed mixed methods systematic review**

---

<sup>80</sup> Des exemples concrets de méthodes d'apprentissage et stratégies éducatives employées dans le cadre du Modèle ECHO sont présentés en fichier supplémentaire à l'article et celui-ci est disponible pour consultation en ligne: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-021-01832-0#additional-information>

There is substantial evidence showing the positive impacts of the ECHO Model on healthcare professionals' learning outcomes (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). For instance, increases in healthcare professionals' perceived knowledge and confidence in their ability to manage complex cases without referring to specialists as well as improvements in their ability to perform new behaviors in practice have been reported (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). Moreover, there is evidence in support of the acceptability and feasibility of the model, notably for reducing healthcare professionals' feelings of isolation and regarding its cost-effectiveness (Zhou et al., 2016). The relevance of the didactic presentations' topics for practice, peer-to-peer interactions and positive reinforcement from specialists were reported as favorable conditions in amplifying healthcare professionals' knowledge and skills (McBain et al., 2019; Socolovsky et al., 2013). Additionally, mentorship led by a qualified and competent team of healthcare professionals—the “hub”—in a helping environment has been found to support ECHO's participants in difficult clinical situations and allow them to reflect on their own practice from personalized feedback (Socolovsky et al., 2013).

A preliminary search of MEDLINE, PROSPERO, the Cochrane Database of Systematic Reviews and the *Joanna Briggs Institute (JBI) Database of Systematic Reviews and Implementation Reports* was conducted to identify potentially relevant reviews and empirical studies. Only two systematic reviews focusing on the impact of the ECHO Model on healthcare professionals' learning outcomes and patients' outcomes were retrieved (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016). In the first review (N = 39), Zhou et al. (2016) collected and synthesized data of ECHO-affiliated programs from published and unpublished studies between 2003 and 2015. The authors concluded that the model positively impacted healthcare professionals, exclusively for the parameters of participation, satisfaction, knowledge and self-efficacy. In addition, the review compiled data from two qualitative (QUAL) studies and found that increasing one's knowledge base, applying new knowledge to future patients and increasing collaboration with specialists were motivating factors to participating in ECHO, while the main barriers reported were lack of time and videoconference technology. However, given that this review included a majority of quantitative (QUAN) observational studies such as single group cohort studies and pre-post design studies, the effectiveness of ECHO on healthcare professionals and patients' outcomes is less clear.

In the second systematic review (N = 52), McBain et al. (2019) aimed to gather evidence published between 2000 and 2018 on a broad spectrum of ECHO and “ECHO-like” models. The authors found that the ECHO Model and similar adaptations favorably impacted healthcare professionals' satisfaction, knowledge, and confidence. Concerning patient-related outcomes, 11 studies

incorporated a comparison group and none involved randomization. The authors concluded on a general effect at improving outcomes in the case of patients with hepatitis C, chronic pain, dementia and type 2 diabetes. However, the inclusion of non-affiliated ECHO programs produced heterogeneity between studies that precluded further statistical analyses.

Although both reviews have the strength of providing a knowledge synthesis from different types of empirical studies, little attention was paid on the integration of QUAN and QUAL evidence. In other words, the insight or added value gained from combining/comparing/contrasting the resultant QUAN and QUAL findings of the review is still unclear. Without the integration of QUAN and QUAL results, a complete picture of the complexities associated with the ECHO Model effectiveness on healthcare professionals' competencies is currently lacking (Stern et al., 2020). It must also be recognized that since the completion of both reviews, our preliminary search of the databases retrieved three randomized controlled trials [RCTs] and 10 non-randomized controlled studies of ECHO programs, as well as 24 QUAL and mixed methods [MM] studies in which the experiences/views of ECHO's participants were explored. In addition, we have identified five other QUAL and MM studies published between 2012 and 2018 that were not included in both reviews. The evidence from these studies have not been systematically reviewed and synthesized.

Considering that ECHO-affiliated programs have been implemented in diverse settings—each implementation bringing variations to the original Project ECHO—and that the model is intended for a wide range of clinical conditions and professional groups, our current understanding of what has contributed to the observed studies' outcomes is limited. In order to address these knowledge gaps, it has been suggested that there is a need to not only assess the ECHO Model effectiveness from QUAN randomized and non-randomized controlled studies, but also to examine what influences the model success (or failure) (Faherty et al., 2020). To our knowledge, no previous or in-progress review has focused on investigating what influences the ECHO model effectiveness in developing healthcare professionals' competencies. Therefore, a mixed methods systematic review (MMSR) is needed to combine the findings of QUAN studies on the ECHO Model effectiveness together with QUAL evidence on the experiences/views of ECHO's participants. This will allow a better understanding of whether and under what influences ECHO works (or not).

### **Aim and review questions**

The aim of this MMSR is to identify, appraise and synthesize the available QUAN and QUAL evidence regarding the effectiveness and experiences of the ECHO Model in developing competencies among healthcare professionals. This systematic review seeks to answer the following three questions:

- What is the effectiveness of the ECHO Model on healthcare professionals and patients' outcomes? (QUAN question)
- What are the experiences/views of ECHO's participants, including both mentees and mentors, about what has influenced the development of competencies in healthcare professionals? (QUAL question)
- What can be inferred from the QUAL synthesis on the experiences/views of ECHO's participants that can explain the ECHO Model effectiveness in developing healthcare professionals' competencies? (MM question)

## Methods

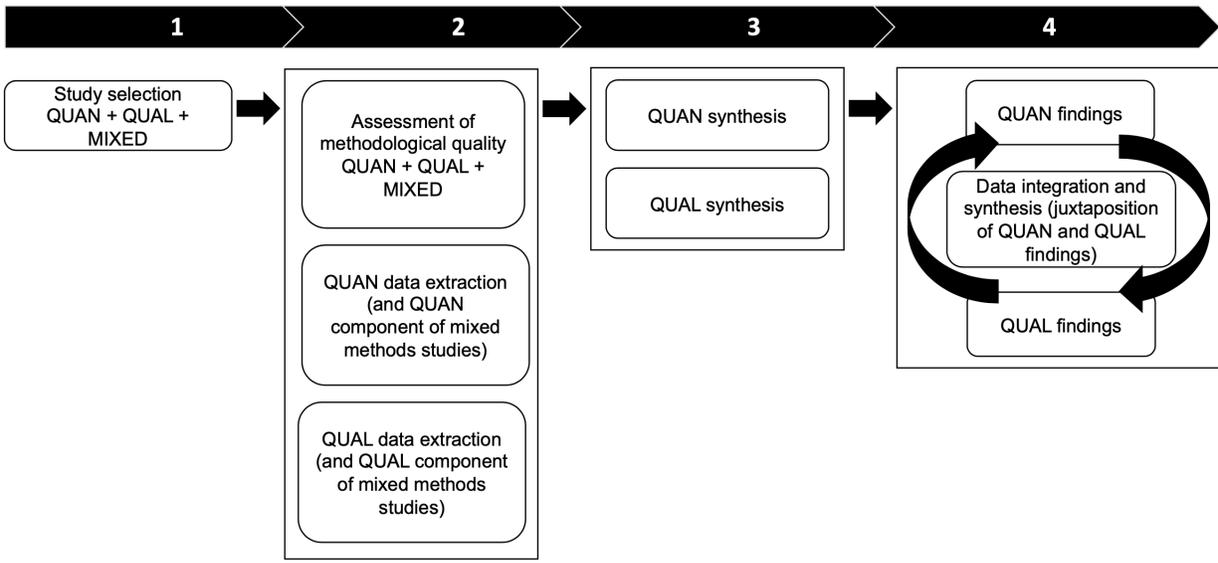
This systematic review protocol was inspired by the JBI methodology for MMSR (Lizarondo et al., 2020), and is reported according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis Protocols (PRISMA-P) 2015 checklist (Moher et al., 2015; Shamseer et al., 2015) together with the PRISMA 2020 updated guidance (Page et al., 2021) (see [Additional file<sup>81</sup>](#)).

### Approach

We will use a convergent segregated approach (Hong et al., 2017; Lizarondo et al., 2020) to extract and synthesize data from the QUAN, QUAL and MM included studies (see **Figure**, p. 485). With this type of design, the QUAN and the QUAL extracted data will be first analyzed separately using different synthesis methods (QUAN descriptive statistics and synthesis, intervention effect estimates and QUAL thematic synthesis) and then the findings of both syntheses will be merged for the purposes of comparison and complementarity (Pluye, Hong, et al., 2016).

---

<sup>81</sup> La liste de vérification de l'outil PRISMA-P 2015, dûment complétée, est présentée en fichier supplémentaire à l'article du protocole de revue systématique mixte et celui-ci est disponibles en ligne: <https://systematicreviewjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-021-01832-0#additional-information>



**Figure.** – The convergent segregated approach to MMSR inspired by Lizarondo et al. (2020) and Pluye, Hong, et al. (2016).

*Abréviations:* QUAL = qualitative; QUAN = quantitative.

**Eligibility criteria**

In accordance with the PICO (Participants, Intervention, Comparator, Outcomes) mnemonic for the QUAN component and the PICO (Population, phenomenon of Interest, Context) mnemonic for the QUAL component (Lizarondo et al., 2020), studies will be screened based on the following criteria:

**Participants**

We will include QUAN studies (or QUAN component of MM studies) conducted with healthcare professionals participating in ECHO as mentees, including registered and allied health healthcare professionals (e.g., community health providers, long-term care providers, pharmacists, physicians, psychologists, nurse practitioners, nutritionists, physiotherapists, social workers and occupational therapists), and regardless of their practice area of (e.g., family medicine, geriatric care, addiction and psychiatric services, pain management and pediatric care). Given that the ECHO program continuously operates and that participation in each videoconferencing session for an entire curriculum is not required, studies in which mentees did not complete the program will be included in this review. We will exclude studies that involve pre-licensure healthcare professional students only, since entry-to-practice competencies may differ from the standards and levels of competencies in clinical practice.

**Intervention**

For inclusion in the QUAN component of this review, we will consider studies of ECHO-affiliated programs targeting healthcare professionals and in which the effectiveness of the program was assessed. We defined ECHO programs as “a technology-enabled collaborative learning and capacity building model” (US Department of Health and Human Services, 2019). This type of distance health education model connects specialists (i.e., the mentors) with multiple other healthcare professionals (i.e., the mentees) through simultaneous interactive videoconferences, case-based guidance and best practices dissemination, for the purpose of strengthening their knowledge and competencies in providing high-quality healthcare. In accordance with this definition, the following six inclusion criteria will be used for considering programs as “ECHO-affiliated”: (1) using a technology-enabled platform (videoconferencing sessions); (2) having a health-focused objective; (3) implementing a hub-and-spoke framework with generalists in one or more locations (spokes) and specialists at a different location (hub) with a ratio of more than 1:1; (4) using case-based learning (presentation and discussion of a real patient case); (5) using interactive mentorship; and (6) including a didactic component. Technology-enabled collaborative learning and capacity building models that are not “ECHO-affiliated” will be excluded. We will include studies of implemented ECHO programs addressing any type of health conditions and topics (e.g., chronic pain, co-occurring disorders of mental health and substance use disorders, delirium, diabetes, infection diseases).

### ***Comparator***

We will consider for inclusion QUAN studies (or QUAN component of MM studies) with all types of comparator(s), including both active and passive comparison groups. An active comparison group will be defined as a set of participants who receive one or more interventions planned as part of their participation in research, and not received by participants in the ECHO intervention group. A passive comparison group will be defined as a set of participants in whom no specific intervention is offered as part of their participation in the research (or any intervention that is not received by participants in the ECHO intervention group).

### ***Outcomes***

The New World Kirkpatrick Model (Kirkpatrick et Kirkpatrick, 2016) is an evaluation model for educational programs that is frequently used in the healthcare professions. It was chosen to operationalize and categorize the outcomes of this systematic review. The model includes the following four levels of outcomes: (1) reaction—i.e., the degree to which participants find the educational program favorable, engaging, and relevant to their practice; (2) knowledge—i.e., the degree to which participants acquire the intended knowledge based on their participation in the

educational program; (3) behavior—i.e., the degree to which participants apply what they learned in the educational program in their practice; and (4) results—i.e., the degree to which targeted outcomes occur as a result of the educational program.

Based on this categorization and the focus given to the development of competencies in healthcare professionals, the QUAN component of this review will consider studies that include at least one of the following critical or important (Higgins et al., 2020) outcome measures:

#### *Critical outcome*

- *Competencies*: Studies assessing changes in healthcare professionals' competencies based on their participation in ECHO will be included in the QUAN component of this review. In the context of CE assessment, Moore and colleagues (2009) have operationalized the concept of competence as “the degree to which participants show how to do what the CE activity intended them to be able to do” (p. 3), which can be assessed using objective or subjective outcome measures. According to this definition, we will be including in this review both studies that report on the development of formal competencies based on their use in clinical or educational settings (i.e., simulation, observation), and studies reporting on participants' self-reported competencies. We will consider for inclusion the following proxy outcome measurements for self-reported competencies: perceived confidence, self-efficacy, self-reported abilities and intention to change (Moore et al., 2009).

#### *Important outcomes*

- *Reaction* (Kirkpatrick's Level 1): Healthcare professionals' views and reactions to ECHO including outcome measures of satisfaction and participation (e.g., number of online participants, degree of retention, and attrition rate).
- *Knowledge* (Kirkpatrick's Level 2): Healthcare professionals' knowledge acquisitions based on their participation in ECHO, including objective (i.e., knowledge test) and subjective (i.e., self-reported knowledge) outcome measures of knowledge.
- *Behavior* (Kirkpatrick's Level 3): Application of healthcare professionals' new knowledge acquisitions in clinical practice based on their participation in ECHO, including objective outcome measures (e.g., interventions or tool utilization, initiation of treatment, patient charts, care performance indicators from administrative database) or subjective outcome measures (e.g., perceived clinical performance, self-reported change in care plan) of clinical performance.
- *Results* (Kirkpatrick's Level 4): Changes in patients' health due to changes in the practice behavior of healthcare professionals participating in ECHO, including objective outcome

measures (e.g., measures recorded in patient charts or administrative databases and access to care) or subjective outcome measures (e.g., measures from patient self-reports) of health indicators. The health indicators targeted for this review will include outcomes such as health behaviors, health status, and wellbeing, including physical and psychological health, social functioning and treatment outcomes.

### ***Population***

For the QUAL component of this review, we will consider for inclusion studies on the experiences/ views of any healthcare professionals participating in ECHO, including both mentees and mentors. We will include studies on any type of registered or allied health profession, and participants with all levels of work experience and educational background.

### ***Phenomenon of interest***

We will consider for inclusion in the QUAL component of this review studies in which the experiences/views of healthcare professionals participating in ECHO are investigated. In specific, we will include QUAL and MM studies (QUAL component only) that explore the experiences/views of ECHO's participants, including both mentees and mentors, about what has influenced—positively or negatively—the development of competencies in healthcare professionals.

### ***Context***

For inclusion in this review (QUAN and QUAL components), we will consider studies conducted in any type of clinical setting (e.g., ambulatory clinics, community health centers, hospitals, long-term care facilities, primary care services), geographic location (e.g., rural or remote areas, urban located services, and carceral healthcare), or country.

### ***Type of studies***

This review will consider QUAN, QUAL and MM studies. Regarding QUAN studies, we will include both experimental studies (RCTs, cluster RCTs, crossover RCTs) and quasi-experimental studies (e.g., non-randomized controlled trials, cluster non-randomized controlled trials, cohort study with control group). QUAL studies will include designs such as phenomenology, grounded theory, ethnography, narrative inquiry, interpretative description, exploratory, and action research. All types of QUAL data sources will be included in this review (e.g., individual semi-structured interviews, observations, field notes, focus groups). MM studies will be considered for inclusion if the QUAN, QUAL or both components meet the inclusion criteria mentioned above. All types of MM designs will be included (e.g., convergent, sequential exploratory, sequential explanatory).

This review will be limited to empirical studies in peer-reviewed journals as well as in the gray literature. Given the review team members' language expertise and available resources, only full-

text papers of English or French-language studies will be included. Case reports, study protocols, discussion papers, editorials and knowledge synthesis papers (e.g., MMSR, narrative reviews, rapid reviews, realist reviews, systematic reviews, scoping reviews) will be excluded. We will include studies published from 2003 onwards as the initial pilot-ECHO program was launched in 2003 (Arora, Thornton, et al., 2007).

### **Search strategy for identification of studies**

A systematic search strategy was developed in consultation with a scientific health librarian (DZ) and was reviewed by a second librarian. The search strategy was built with the objective of locating studies on ECHO-affiliated programs exclusively. Therefore, the search combined specific words and expressions related to the ECHO Model (e.g., Extension for community healthcare outcomes, ECHO, Project ECHO, SCAN-ECHO, TeleECHO). Given the absence of standardized indexing, we exploded the ECHO specific terminology with search term groups covering the following three domains: (1) healthcare professionals; (2) technology-enabled collaborative learning and capacity building model; and (3) hub-and-spoke model linking specialists with healthcare professionals. The ECHO-specific terminology and the search terms used for each domain were developed based on a previous systematic review on the impact of the ECHO Model (McBain et al., 2019).

A pilot search will be first executed in MEDLINE using the search terminology to check if the seminal papers on this topic will be captured in the search strategy. Following this pilot, the search strategy will be refined, and then translated for each database using controlled vocabulary (MeSH, Emtree, and others) and free text searching. A publication date filter will be applied to find the articles published from 2003 onwards. Additional file<sup>82</sup> presents the complete search strategy. The following bibliographic databases will be searched:

- Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL COMPLETE), via EBSCO
- Evidence Based Medicine Reviews (All EBM Reviews), via OVID
- Excerpta Medical Database (EMBASE), via OVID
- MEDLINE, via OVID
- American Psychological Association PsycINFO (APA PsycINFO), via OVID

---

<sup>82</sup> La stratégie de recherche complète est présentée en fichier supplémentaire à l'article du protocole de revue systématique mixte et celui-ci est disponible pour consultation en ligne:

<https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-021-01832-0#additional-information>

- Education Resources Information Center (ERIC, public access) (<https://eric.ed.gov>)

A forward citation tracking procedure—i.e., search articles that cited the included studies—will also be performed in Google Scholar. Sources of unpublished studies and gray literature will include ProQuest Dissertations and Theses and DART Europe E-theses Portal. For QUAN studies only, ClinicalTrials.gov and WHO International Clinical Trials Registry Platform will be searched via the Cochrane Library. Reference lists of included studies as well as existing reviews on the ECHO model (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016), will be manually scrutinized to identify any relevant studies for inclusion. Automated search updates will be set up in each database to ensure the inclusion of the latest publications in the field of the ECHO Model. All results of the search strategies will be transferred in an Endnote X9 file (© 2020 Clarivate Analytics, USA; <http://www.endnote.com>).

### **Study selection, appraisal, and data extraction**

A three-stage process including study selection, appraisal, and data extraction will be followed. Each stage of the process will be conducted by teams of two independent reviewers. Teams will be formed based on combining reviewers with complementary experience or expertise (e.g., QUAN research designs and QUAL research designs).

Throughout the study selection, quality appraisal, and data extraction stages, study authors will be contacted for additional information regarding eligibility criteria if necessary. Also, any disagreements arising between the reviewers will be resolved through discussion until consensus is reached. In the event of a persistent disagreement, a third reviewer will solve the conflict.

#### ***Study selection***

Before the screening process, duplicates will be removed with EndNote X9 using a Bramer method for de-duplication of database search results for systematic reviews (Bramer et al., 2016). All identified records will be uploaded into the Covidence systematic review software (© 2019 Veritas Health Innovation Ltd, Australia; [www.covidence.org](http://www.covidence.org)). Reviewers will first independently screen titles and abstracts according to eligibility criteria. Then, full-text articles of all studies deemed eligible will be retrieved and assessed in detail against the eligibility criteria by two independent reviewers. The results of the search will be presented in a PRISMA flow diagram (Page et al., 2021). Excluded studies with reasons for exclusion will be reported in table form as well.

#### ***Methodological quality assessment***

All included studies will be assessed by two independent reviewers for methodological quality using the Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) version 2018 (© 2018 MMAT, Canada;

<http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com>) (Hong, Gonzalez-Reyes, et al., 2018; Hong et al., 2019; Pluye et al., 2009).

The MMAT was specifically developed to assess the methodological quality of various study designs, including MM studies, and proposes a list of 25 criteria based on five categories of empirical studies. The interpretation of methodological quality will consist of a thorough analysis of the included studies, and an attribution of 20% for each of the five criteria established by the tool, totaling 100% in case of compliance with all criteria (Batista et al., 2020). For this review purpose, included studies will be ranked as high (all or four out of five criteria met), moderate (three out of five criteria met) or low (two or fewer criteria met). All studies, regardless of their methodological quality, will undergo data extraction and synthesis.

The results of critical appraisal will be reported in narrative form and will also be taken into consideration when discussing the final integrated review findings. According to the MMAT recommendations (Crowe et Sheppard, 2011; Higgins et al., 2020; Hong et al., 2019), the rating and rationale for each criterion of all included studies will be reported in table form.

#### ***Data extraction and management***

Based on the JBI standardized QUAN (Tufanaru et al., 2020) and QUAL (Lockwood et al., 2020) data extraction tools, two separate data extraction forms were developed specifically for this systematic review. These data extraction forms will be iteratively validated by the entire team of reviewers to ensure their completeness and clarity. Before data extraction, the forms will be tested on a total of six randomly selected articles from the search strategy (two studies of QUAN method only, two studies of QUAL method only, and two studies of MM) and amended accordingly.

For the QUAN component, data will be extracted from QUAN and MM studies (QUAN component only) included in the review by two independent reviewers and will be managed with the Covidence systematic review software (© 2019 Veritas Health Innovation Ltd, Melbourne, Australia; [www.covidence.org](http://www.covidence.org)). Data extraction will include the following specific details:

- First and corresponding author(s) information, publication year, and country
- Study funding source(s)
- Study objective(s) and design
- Study population and health care setting
- Time of study, method(s) of data collection
- Planned and actual sample sizes
- Participation and response rate

- Results of significance to the QUAN review question (outcomes measures of competencies, and Levels 1 to 4 of Kirkpatrick's Model), including details on outcomes (definition, time points measured, missing data) and measurement (name of tool, measurement units, scales).

In addition, we will use the Guideline for Reporting Evidence-based practice Educational interventions and Teaching (GREET) 2016 checklist (Phillips et al., 2016) to collect informal evidence regarding each ECHO programs included in this review (Sutcliffe et al., 2015). The GREET checklist is comprised of 17 items which are recommended for reporting consistent information on educational interventions. For this review, the GREET checklist will serve as a data extraction template, thus enabling an in-depth examination of each ECHO program's components/characteristics (e.g., health conditions or topics addressed in the program, learning objectives, duration and frequency of videoconference sessions, instructors' degree, modes of delivery, materials, incentives) in the final review synthesis. Informal evidence about ECHO programs will be mainly captured from the method and/or discussion sections (Sutcliffe et al., 2015) of studies included in both the QUAN and QUAL component of the review.

For the QUAL data extraction, full texts of QUAL and MM studies (QUAL component only) included in the review will be uploaded into the MAXQDA Standard software version 2020.1 (© 1995-2020 MAXQDA, distribution by VERBI GmbH, Berlin, Germany; [www.maxqda.com](http://www.maxqda.com)). MAXQDA is a convenient software to conduct QUAL data extraction and in-depth analysis from a variety of sources (e.g., PDF, text audio and video files, figures and images) (Kuckartz et Rädiker, 2019).

The QUAL data extracted will include specific details about first and corresponding author(s), study funding source(s), publication year, and geographical location. We will also extract data regarding study aim and research question(s), population(s), context, philosophical or theoretical foundations, methodology and method(s) for data collection. Study results relevant for the QUAL question on experiences/views will be extracted for further analysis. The extracted results will include themes, categories, verbatim extracts and/or illustrations. Data extraction of QUAL studies and MM studies (QUAL component only) included in the review will be performed by two reviewers, with each of them subject to repeated independent readings.

### **Synthesis and integration of QUAN and QUAL findings**

In accordance with the JBI convergent segregated approach to MMSR (Lizarondo et al., 2020), a fourth-step procedure will be performed at the synthesis and integration stage. This procedure will involve separate QUAN and QUAL synthesis followed by integration of the QUAN findings and QUAL findings. **Table** (p. 493) summarizes this procedure and is detailed below.

**Table.** – Planned procedures in a convergent segregated approach, adapted from Pluye, Hong, et al. (2016).

Review question	Input	Technique	Output
<p>What is the effectiveness of the ECHO Model on healthcare professionals and patients' outcomes? (QUAN question)</p>	<p><b>Informal evidence:</b> ECHO programs' components/characteristics (from QUAN studies and QUAN component of MM studies) <b>QUAN results:</b> <b>Critical outcome:</b> Competency development <b>Important outcomes:</b> Corresponding to Kirkpatrick's four levels of program evaluation (reaction, knowledge, behavior, and results)</p>	<p>Descriptive synthesis and meta-analysis (QUAN synthesis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Description of ECHO programs' components/characteristics</li> <li>- Effect size measures of ECHO programs on critical and important outcomes</li> </ul>
<p>What are the experiences/views of ECHO's participants, including both mentees and mentors, about what has influenced the development of competencies in healthcare professionals? (QUAL question)</p>	<p><b>Informal evidence:</b> ECHO programs' components/characteristics (from QUAL studies and QUAL component of MM studies) <b>QUAL results:</b> Experiences/views of ECHO's participants about what influences the development of their competencies (from QUAL studies and QUAL component of MM studies)</p>	<p>Descriptive and thematic synthesis (QUAL synthesis)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Description of ECHO programs' components/characteristics</li> <li>- Themes relating to what influences the development of competencies in healthcare professionals participating in ECHO</li> </ul>
<p>What can be inferred from the QUAL synthesis on the experiences/views of ECHO's participants that can explain the ECHO Model effectiveness in developing healthcare professionals' competencies? (MM question)</p>	<p>Resultant QUAN and QUAL findings (from QUAN, QUAL and MM studies)</p>	<p>Juxtaposition of findings using a matrix approach (MM synthesis) for the purpose of exploring the correspondence between the ECHO Model effectiveness (QUAN synthesis) and the experiences/views about what influences the development of competencies in healthcare professionals (that we aim to gather from the QUAL synthesis)</p>	<p>MM inferences providing an overall interpretation of what is associated with the ECHO Model success (or failure) in developing healthcare professionals' competencies</p>

*Abbreviations:* ECHO = Extension for Community Healthcare Outcome; QUAL = qualitative; QUAN = quantitative.

### ***First step: Descriptive synthesis***

Prior to undertaking QUAN and QUAL syntheses, we will summarize all included QUAN, QUAL and MM studies regarding their characteristics, population, context and settings in a table format. Informal evidence extracted using the GREET checklist on ECHO programs' components/characteristics will also be summarized in a table, including QUAN, QUAL and MM studies.

### ***Second step: Quantitative synthesis***

#### *Summary intervention effects and meta-analyses*

To evaluate the effectiveness of the ECHO Model on the development of competencies in healthcare professionals, we will synthesize all intervention effect estimates for each outcome of interest using meta-analyses. Meta-analyses will be undertaken using the Cochrane Collaboration Review Manager RevMan version 5.4.1 (© 2020 The Cochrane Collaboration, London, UK; [www.training.cochrane.org](http://www.training.cochrane.org)). All results will be expressed with 95% confidence intervals (CI). Statistically significant results will be defined with a two-sided alpha of 0.05.

A minimum of two studies will be needed to contribute to a meta-analysis. To minimize heterogeneity, we will favour the pooling of studies in which the comparators (active or passive comparison groups) and the outcomes of interest (objective or subjective outcome measures of competencies) are similar. Based on existing systematic reviews on the ECHO Model (McBain et al., 2019; Zhou et al., 2016), we currently expect that all outcomes of interest were mostly measured as continuous variables and using different instruments. As such, we will use an inverse variance approach for continuous outcomes and random effect models in all meta-analyses. All results will be expressed as standardized mean differences. We will interpret the significance of effect sizes using Cohen's classification (< 0.2 = negligible; 0.2—0.49 = small; 0.5—0.8 = moderate; > 0.8 = large) (Cohen, 1992).

In each meta-analysis, we will assess statistical heterogeneity, which is the inconsistency in intervention effect estimates between studies that is not due to chance, using the  $X^2$  test and the  $I^2$  statistic. A statistically significant  $p$  value at the  $X^2$  test or an  $I^2$  statistic > 50% will be considered as indicative of high statistical heterogeneity. Where statistical pooling is not possible the findings will be presented in narrative form including tables and figures.

#### *Subgroup and sensitivity analyses*

Since we anticipate heterogeneity between ECHO programs included in the QUAN component of the review (McBain et al., 2019), we plan to carry out subgroup analyses to investigate potential statistical heterogeneity sources when four or more studies are included in a single meta-analysis

(two in each subgroup). If there are a sufficient number of studies, we will explore the following potential effect modifiers:

- Intervention: topic(s) or health condition(s) targeted in the program
- Population: professional group(s) participating in the program
- Context: practice setting of participating healthcare professionals
- Study design: QUAN randomized vs. QUAN non-randomized controlled studies

Based on the MMAT final interpretation of QUAN studies' methodological quality, sensitivity analyses will also be conducted to exclude studies of low methodological quality (i.e., two or fewer criteria met out of five).

#### *Assessment of reporting biases*

Based on Cochrane recommendations (Higgins et al., 2020), we will assess reporting biases using funnel plots if more than 10 studies are included in a single meta-analysis. We will follow the guidelines regarding funnel plot asymmetry as described in the Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.1 (Higgins et al., 2020).

#### ***Third step: Qualitative synthesis***

Thirdly, a thematic synthesis (Thomas et Harden, 2008) of the QUAL findings from the QUAL and MM studies (QUAL component only) will be undertaken by two independent reviewers using the MAXQDA Standard software version 2020.1. This will assist in understanding what influences the development of competencies in healthcare professionals participating in ECHO.

To ensure consistency and coherence between each reviewer's coding, we will use a deductive approach to data reduction—i.e., organization of the mass of QUAL data and discarding of irrelevant data (Miles et al., 2020). To achieve this, a set of three conceptual categories that depict the nature of potential influences on the development of competencies in healthcare professionals will serve as an initial path for organizing the QUAL raw data. In line with our conceptual representation of the ECHO Model (Cianciolo et Regehr, 2019), these three conceptual categories will comprise educational factors (intervention components/characteristics), personal factors (e.g., demographics, motivation, engagement, ability to use technology, openness to change) and contextual factors (interpersonal, institutional, organizational, community and sociopolitical influences). However, this stage of the review will remain iterative to enable new categories to be developed as needed, based on the similarity and recurrence of the data.

During this process, each study will be read and reread to enable the reviewer to familiarize themselves with the study results and the methods used. Then, two independent reviewers will scrutinize the study results for meaningful units with regards to the QUAL review question. Data will be coded line by line to assign the content of each line or sentence under one of the established

conceptual categories. Any changes or differences arising from the coding system will be resolved with two reviewers and we will bring in a third reviewer in case of a persistent disagreement or uncertainty. Irrelevant information will be kept in an independent category to ensure that we have future access, as unexpected findings may call for re-examination of some data previously considered unnecessary.

In the following step, the lead review author (GC) will examine each code to identify recurrence or patterns in the data. Subsequently, a first set of themes and subthemes will be created, through assembling the data and displaying the data into the form of a hierarchy. These initial sets of themes and subthemes will then be synthesized by examining the themes within and across each study, based on meaning similarity. Themes will be refined and renamed with the review authors until the synthesized findings provide an answer to the QUAL review question. The QUAL findings will be presented in narrative form including each emergent theme with supporting quotes (i.e., example of results/themes drawn from the studies included in the QUAL component of the review).

#### ***Fourth step: Integration of QUAN and QUAL evidence***

At the final stage, findings of each synthesis will be compared and contrasted to produce an overall configured synthesis and interpretation of what influences the ECHO Model effectiveness on the development of competencies in healthcare professionals. This will involve QUAN and QUAL evidence being simultaneously juxtaposed, for the purpose of interrogating how the experiences/views of ECHO's participants can help explain the model effectiveness in developing healthcare professionals' competencies. This juxtaposition will assist the review team in exploring the heterogeneity between the QUAN findings (intervention components/characteristics and effect size measures) and in interpreting, based on the QUAL findings (themes), under which influences some ECHO programs were effective—or more effective—and some were not. Integration of both sets of evidence will be attained by performing a comparison strategy (Pluye et al., 2018), which will assist in considering where the QUAN and QUAL findings of the review agree (correspondence, similarities), offer complementary information or are in contradiction (disagreement or dissonance).

The comparison integration strategy will be performed using a matrix approach (Harden et al., 2018; Hong et al., 2020). A matrix will allow us to closely map the findings of the review on a single table and conduct a side-by-side comparison to identify matches and mismatches (Hong et al., 2020). We will organize the matrix in a *theme-by-effect size* configuration (Guetterman et al., 2015). This matrix will help to identify contradictions and similarities between the QUAL and QUAN findings, aspects in QUAN and QUAL evidence that are not explored, as well as to explain why the intervention is effective or not, and why there are differences in direction and effect size between QUAN studies [47]. Where juxtaposition is not possible, the findings will be presented in narrative form. An

example of the planned matrix inspired by Candy et al. (2011) MMSR can be found in Additional file<sup>83</sup>.

## Discussion

### Added value of the review

This protocol outlines the process to be undertaken for an MMSR aiming to gather evidence on the ECHO Model. To our knowledge, no review has yet selected, appraised and synthesized evidence from QUAN (and the QUAN component of MM studies) and QUAL (and the QUAL component of MM studies) studies for the overarching aim of comparison and complementarity between both strands of findings. As opposed to single method reviews, this MMSR has the potential to offer a more complete synthesis of the available evidence and therefore contribute to the current body of knowledge regarding the ECHO model.

This MMSR is necessary to explore in which conditions the model is most effective in developing healthcare professionals' competencies. Furthermore, no review has focused on gathering and synthesizing evidence on how replications of ECHO-affiliated programs are implemented in various contexts, sometimes reflecting the particular topics and learning objectives addressed in a given program (Faherty et al., 2020). Hence, this MMSR protocol was developed to elucidate these variations in the numerous replications of the ECHO Model and provide a clear understanding of which components may lead to better outcomes in healthcare professionals and patients. Overall, this review will integrate evidence from diverse methodologies in a systematic way, which should help shed new light on the ECHO Model.

### Strengths and limitations

A key strength of this review is the proposed methodology, which is crucial and relevant to the MMSR methodological field. For instance, this review protocol was developed in accordance with the current recommendations in the literature on MMSR (Harden et al., 2018; Hong et al., 2017; Hong et al., 2020; Lizarondo et al., 2020; Thompson Coon et al., 2020), entailing a rigorously and thoughtfully articulated convergent segregated design. Further, this protocol has emphasized on clear procedures, steps and tools, and has provided an explicit wording on when and how integration will be occurring throughout the review process. Thus, we believe that this protocol might

---

<sup>83</sup> Un exemple de matrice pour l'intégration des synthèses QUAN et QUAL est présenté en fichier supplémentaire à l'article du protocole de revue systématique mixte et celui-ci est disponible pour consultation en ligne: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-021-01832-0#additional-information>

offer appropriate and meaningful guidance in conducting and reporting MMSR and perhaps contribute to methodology advancement.

However, this MMSR has some potential limitations. Regarding the search strategy, this review was built with the objective of including empirical studies exclusively, which means that other sources of existing information will be excluded from the outset. While other forms of evidence might be an interesting addition to the state of knowledge in terms of comprehensiveness, this decision was made on the grounds that there is a considerable amount of eligible and primary studies. Indeed, based on a previous review that focused on a similar body of literature (McBain et al., 2019), 52 empirical studies from peer-reviewed articles were included by these authors. Also, only papers of English and French-language studies will be included in this review. To provide an overview of the available studies on the ECHO Model and a clear picture of the potential language bias, studies excluded on the basis of language will be identified and reported in full in the completed review.

Another potential limitation is that all studies meeting the eligibility criteria will be included in the review, meaning that no study will be excluded based on low methodological quality. Since risk of bias and lack of rigour are primary concerns when undertaking a MMSR (Lizarondo et al., 2020), all included studies will be critically appraised using the latest version of the MMAT. To ensure transparency and enhance rigour, a table indicating the ratings for each criterion of all included studies will be developed using the MMAT and will be reported in full.

Although this review will be restricted to ECHO-affiliated programs only to limit clinical diversity, we anticipate that programs' characteristics of included QUAN studies will vary in terms of population (targeted professional groups), topics (targeted health condition or disease), participants' exposure to the intervention (frequency and duration of the program) and context of care delivery (e.g., community services, primary care and hospital). However, the richness of the QUAL findings that we expect to gather will assist in explaining any potential variation in the program effectiveness on the QUAN outcomes. Another downside of including studies of ECHO-affiliated programs exclusively is that the findings generated from this review may not be generalizable to other technology-enabled collaborative learning models involving healthcare professionals such as virtual communities of practice and networks. However, we believe that these models differ in terms of educational principles or learning methods, and thus do not meet the aim and scope of this review.

Finally, considering that this review builds on a MM approach, a potential challenge to consider is the complexity associated with the incorporation of evidence derived from a range of research designs into one single synthesis (Thompson Coon et al., 2020). To address any practical issues during synthesis and integration, the process will follow the available guidance for MMSR (Stern et al., 2020) and the overall interpretation of the evidence will be reviewed independently by each team member. A full immersion of the lead author in the entirety of the evidence base, extended

reflection with potential explanations in case of divergences between QUAN and QUAL findings and transparency in the reporting of the integration process will provide greater understanding of and insight into the evidence. Furthermore, the composition of the review team was built with the objective of bringing together researchers with experience in a diversity of research field (i.e., ICTs, competency development, QUAN and QUAL research designs, MMSR), each of them adding complementary and relevant expertise for this MMSR. This will help in providing further guidance and in ensuring that both content and methodological aspects of the review are adequately addressed.

### **Dissemination and implication of the review findings in practice**

The dissemination plan includes standard and innovative (e.g., website portals, social media, Project ECHO Networks, knowledge exchange events with clinical administrators, healthcare professionals, key stakeholders) means of ensuring that the review findings will be communicated regionally, nationally and internationally, and accessible for a broad audience. This MMSR results—including the QUAN, QUAL and MM findings—will be disseminated through publication in relevant peer-reviewed journals and presented at suitable fora including academic, scientific and professional conferences in the field of ICTs and CE in the health professions. The strengths, limitations and recommendations to improve the development, implementation and/or evaluation of ECHO-affiliated programs will be discussed in the completed review.

In conclusion, this MMSR approach will contribute to further our understanding of what influences the ECHO model effectiveness in developing healthcare professionals' competencies. The evidence gathered from QUAN, QUAL and MM studies will be maximized to illustrate the best ways to implement the ECHO Model as an effective intervention, and will be useful in guiding future research and educational practices in this area. This is essential to assist in clinical, organizational and policy decision-making (Stern et al., 2020). The review findings may be applied internationally and across all health disciplines. It is expected that the review findings will be valuable to researchers, academicians, and other stakeholders (e.g., patients, policymakers, administrators, healthcare professionals, educators) regarding areas of improvements in future replications of the ECHO Model.

### **Acknowledgments**

This MMSR protocol was developed as part of the doctoral studies of the first author (GC) and for which she received scholarships from the following: Université de Montréal Hospital Centre Foundation, Quebec's Ministry of Education and Higher Education Scholarship Program, Fonds de recherche du Québec—Société et Culture (FRQSC), Research Chair in Innovative Nursing Practices, Center for Innovation in Nursing Education and Équipe FUTUR (FRQSC).

DJA holds a clinical scientist career award from the Fonds de Recherche du Québec—Santé (FRQS) and acknowledges research support from the Canadian Institutes for Health Research (CIHR), Health Canada and the Quebec's Ministry of Health and Social Services. QNH held a postdoctoral fellowship from the FRQS.

QNH held a postdoctoral fellowship from the Fonds de recherche du Québec—Santé (FRQS).

### **Funding**

This review received no specific grant from any funding agency in the public, commercial or not-for-profit sectors.

### **Competing interests**

The authors declare that they have no competing interests.

## **References<sup>84</sup>**

---

<sup>84</sup> Les références de l'article se situent dans la liste des références bibliographiques à la fin de la thèse.

## **Annexe C. Synthèses descriptives d'études primaires récentes portant sur des programmes ECHO en santé**

**Tableau.** – Synthèse descriptive des caractéristiques des études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé employant des méthodes expérimentales ou quasi-expérimentales ( $n = 11/36$ ).

Auteur(s) (année) Pays	Nom du programme	Condition de santé visée	Groupes professionnels visés	Durée et fréquence	Méthode	Type de comparateur	Participants et groupes	Variables <sup>a</sup>	Principaux résultats	Qualité méthodologique <sup>b</sup>
Blecker et al. (2020) États-Unis	Endocrinology - ECHO (Endo ECHO)	Endocrinologie Diabète de type complexe	Professionnels de la santé en première ligne incluant médecins généralistes, cliniciens en pratique avancée <sup>c</sup> et infirmières, et intervenants en milieu communautaires	Formation initiale en personne de 2 jours Puis, sessions en ligne à chaque semaine (durée non-rapportée)	Étude de cohorte rétrospective avec groupe de comparaison (cohorte appariée)	Passif	<b>Patients</b> Groupe intervention (suivis par des professionnels ayant participé à ECHO): $n = 305$ Groupe de comparaison (cohorte appariée): $n = 1\ 521$	<b>Niveau 3:</b> Prescription d'hypoglycémiant (Metformine) selon les meilleures pratiques  Engagement avec les services de santé (ratio du nombre de visites/suivis en clinique externe) <b>Niveau 4:</b> Taux d'admission à l'urgence Taux d'hospitalisation	Augmentation significative  Augmentation significative	Moderée (3/5)
Dhanasekaran et al. (2020) Inde	Aucun nom spécifique rapporté	Dépistage du cancer	Gynécologues	ECHO: 1 heure Chaque semaine pour un total de 14 sessions  Formation en personne: 3 jours	Étude contrôlée de type avant-après (sans randomisation)	Actif (formation en personne)	<b>Professionnels de la santé</b> Groupe intervention (ECHO + formation en personne): $n = 7$ Groupe de comparaison (formation en personne): $n = 15$	<b>Niveau 1:</b> Satisfaction à l'égard du contenu de la formation en personne  <b>Niveau 2:</b> Connaissances sur le dépistage du cancer cervical et du sein	78,8% des participants ont rapporté être très satisfaits  Augmentation significative	Faible (0/5)

Diaz et al. (2019) Canada	ECHO Ontario Chronic Pain/Opioid Stewardship (ECHO-OCP)	Douleur chronique et prescription des opiacés	Médecins de famille	Non-rapportées	Étude de cohorte rétrospective avec groupes de comparaison (cohortes appariées)	Passifs (2 groupes comparateurs)	<b>Professionnels de la santé</b> Groupe intervention: n = 26 Groupe de comparaison 1 (cohorte appariée): n = 96 Groupe de comparaison 2 (sélection aléatoire de tous les médecins de famille pratiquant en Ontario: N = 8493): n = 3000	<b>Niveau 3:</b> Nombre et proportion de patients recevant un dosage élevé d'opiacés par médecin	Diminution significative pour le groupe intervention	Faible (2/5)
Eaton et al. (2020) États-Unis	TelePain	Gestion de la douleur	Professionnels de la santé en contexte de soins de première ligne	90 minutes Chaque semaine	Essai randomisé contrôlé	Passif	<b>Professionnels de la santé</b> Groupe intervention: n = 23 Groupe de contrôle: n = 18	<b>Niveau 2:</b> Connaissances et attitudes à l'égard de la gestion de la douleur chronique  Compétence perçue en traitement de la douleur chronique	Non-significatif	Faible (2/5)
Flynn et al. (2020) États-Unis	Aucun nom spécifique rapporté	Douleur chronique et prescription des opiacés	Professionnels de la santé en première ligne œuvrant au sein de cliniques de médecine familiale ou de médecine interne	60 à 90 minutes (fréquence non-rapportée)	Étude contrôlée sans randomisation (patients inclus rétrospectivement)	Passif	<b>Professionnels de la santé et patients</b> Groupe intervention: n = 12 (238 patients) Groupe de contrôle: n = 13 (158 patients)	<b>Niveau 3:</b> Comportements relatifs à la prescription d'opiacés à long terme (dosage en milligramme)  Cessation d'opiacés (proportion de patients par professionnels)	Réduction significative pour les patients de professionnels ayant participé activement (19 à 82 sessions) comparativement au groupe de contrôle  Significativement plus élevée pour les patients de professionnels du groupe intervention	Moderée (3/5)

Gadomski et al. (2020)	X-waivers + Project ECHO	Troubles d'usage aux opioïdes	Cliniciens en contexte de soins de première ligne, incluant: médecins de famille, infirmières et cliniciens en pratique avancée	Non-rapportées	Étude de cohorte rétrospective avec groupes de comparaison	Actif et passif	<b>Professionnels de la santé</b> Groupe intervention X-waivers + ECHO: n = 21 Groupe de comparaison 1 (travaillant en proximité avec des professionnels ayant reçu X-waivers et/ou ECHO): n = 14 Groupe de comparaison 2 (aucune intervention): n = 35	<b>Niveau 4:</b> Impacts de la douleur Niveau de dépression et d'anxiété	Non-significatif	Faible (1/5)				
Hasselberg et al. (2019)	Project ECHO Geriatric Mental Healthcare in Long-Term Care Facilities (Project ECHO GEMH-LTC)	Psychogériatrie en contexte de soins de longue durée	Cliniciens œuvrant en centres de soins de longue durée	60 minutes Chaque semaine	Étude mixte Volet QUAN: étude contrôlée de type avant-après avec un groupe de comparaison (cohorte appariée)	Passif	<b>Patients</b> N = 1031 (total inclus) provenant de 58 centres Groupe intervention: centres dont les professionnels ont participé à ECHO Groupe de comparaison (cohorte appariée): aucune intervention	<b>Niveau 3:</b> Fréquence d'utilisation de contensions physiques par jour <b>Niveau 4:</b> Symptômes de dépression	Diminution significative pour le groupe intervention (54%) en comparaison au groupe comparateur (42%)	Faible (0/5)				
Komatomy et al. (2019)	ECHO Access	Santé mentale	Professionnels de la santé en contexte de	Chaque semaine sur une période	Étude de cohorte prospective	Passif	<b>Patients</b> Groupe intervention (suivis par des	<b>Niveau 4:</b> Symptômes de santé mentale	Diminution significative de	Faible (2/5)				

États-Unis			soins de première ligne	continue pendant 3 ans (durée non-rapportée)	avec un groupe de comparaison		professionnels ayant participé à ECHO): <i>n</i> = 213 Groupe de comparaison (aucune intervention): <i>n</i> = 30	répertoriés au Manuel Diagnostique des Troubles Mentaux (DMS-V) et niveau de fonctionnement	l'anxiété, des troubles du sommeil et des problèmes cognitifs	Faible (1/5)
Li et al (2020) Pérou	Stereotactic body radiation therapy and stereotactic radiosurgery (SBRT/SRS) telehealth training course	Radiothérapie et radiochirurgie	Radio-oncologues, médecins résidents, technicien en radiologie et physiciens médicaux	1 heure 1 à 2 fois par semaine pour un total de 12 sessions	Étude contrôlée de type avant-après (sans randomisation)	Actif (Participants ayant assisté à une session ECHO uniquement)	<b>Professionnels de la santé</b> Groupe Intervention: <i>n</i> = 18 Groupe de comparaison: <i>n</i> = 18	<b>Niveau 2:</b> Sentiment de confiance	Augmentation significative	Faible (1/5)
Mazurek et al. (2020) États-Unis et Canada	ECHO Autism	Autisme	Professionnels de la santé en contexte de soins de première ligne incluant médecins de famille, pédiatres, infirmières et cliniciens en pratique avancée	2 heures 2 fois par mois sur une période de 6 mois	Essai randomisé contrôlé par étape	Actifs	<b>Professionnels de la santé</b> 10 sites de santé en première ligne recrutés (9 au États-Unis et 1 au Canada) et réparti en 5 cohortes: Cohorte 1: <i>n</i> = 28 Cohorte 2: <i>n</i> = 33 Cohorte 3: <i>n</i> = 34 Cohorte 4: <i>n</i> = 32 Cohorte 5: <i>n</i> = 22 Total: <i>N</i> = 148	<b>Niveau 2:</b> Connaissances Auto-efficacité <b>Niveau 3:</b> Dépistage de l'autisme Traitements des comorbidités fréquemment associées à l'autisme (constipation, troubles du sommeil, troubles de comportements et anxiété)	Augmentation significative Augmentation significative Non-significatif Non-significatif	Modérée (3/5)
Murphy et al. (2019) Irlande	Palliative Care ECHO	Soins palliatifs en milieu communautaire	Professionnels de la santé et intervenants œuvrant au sein de centres d'hébergement	Non-rapportées	Étude de cohorte prospective avec un groupe de comparaison (cohorte appariée)	Passif	<b>Professionnels de la santé et patients</b> Groupe intervention (patients provenant de 15 résidences dont les professionnels ont participé à au moins 3 séances virtuelle du programme ECHO): <i>n</i> = 40 * Total de 353 professionnels œuvrant au sein de 20 centres	<b>Niveau 3:</b> Nombre de demande de références pour des soins palliatifs spécialisés <b>Niveau 4:</b> Statut du patient (sur une échelle allant de stable [1] à gravement malade [5])	Non-significatif	Faible (0/5)

						d'hebergement ayant participé à la formation	Score de douleur	Non-significatif	
						comparaison (cohorte appariée de patients, aucune intervention); <i>n</i> = 80			

<sup>a</sup> Variables incluses selon les quatre niveaux du modèle de Kirkpatrick et Kirkpatrick (2016): Niveau 1 – Réaction; Niveau 2 – Apprentissage; Niveau 3 – Comportement (pratique); Niveau 4 – Résultats (patient).

<sup>b</sup> Score global de qualité méthodologique évalué à l'aide du MMAT (Hong, Pluye, et al., 2018).

<sup>c</sup> Traduction libre de l'expression « *Advanced Practice Clinicians* », laquelle est employée de manière interchangeable avec le titre « *Physician Assistant* » qui, pour sa part, est davantage utilisé aux États-Unis.

**Tableau.** – Synthèse descriptive des études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé employant des méthodes QUAL (*n* = 26/36).

Auteurs(s) (année) Pays	Nom du programme	Condition de santé visée	Durée et fréquence	Méthode	Participants et groupes professionnels visés	Principaux résultats	Qualité méthodologique <sup>a</sup>
Aischuler et al. (2019) États-Unis	Multiple Sclerosis Project ECHO	Sclérose en plaque	60 minutes Chaque semaine pendant 41 semaines	Étude QUAL descriptive <i>Entrevues individuelles</i> <i>Méthode d'échantillonnage par choix raisonné</i>	<i>n</i> = 18 Professionnels de la santé incluant: neurologues, médecins de famille et spécialisés en médecine internes, pédiatres, naturopathes, cliniciens en pratique avancée et ergothérapeutes	3 thèmes principaux en lien avec l'impact des discussions de cas sur la pratique: 1) augmentation du sentiment de confiance dans la prise de décision relative au patient présenté, 2) changements au plan de soins en lien avec orientation des soins, évaluation/suivi, références, gestion des symptômes, 3) changement des pratiques auprès de l'ensemble des patients suivis en utilisant les recommandations/feedback reçu	Moderée (3/5)
Baker et al. (2020) États-Unis	ECHO Idaho Behavioral Health (ECHO Idaho BH)	Santé mentale	1 heure 2 fois par mois pour un total de 22 sessions	Étude QUAL descriptive <i>Questions ouvertes à l'aide d'un questionnaire auto-administré</i> <i>Analyse de contenu thématique</i>	<i>n</i> = non-rapporté. Professionnels de la santé en première ligne incluant: médecins généralistes, médecins ostéopathes, infirmières, cliniciens en pratique avancée, pharmaciens, travailleurs sociaux, psychologues, psychothérapeutes et autres professionnels paramédicaux (taille de l'échantillon non-rapportée)	Principaux résultats en lien avec les impacts des sessions ECHO et les éléments facilitateurs: acquisition de connaissances, contenu des présentations utiles pour la pratique, collaboration avec des professionnels diversifiés, discussions de cas permettant de voir des options de traitements, recommandations et ressources fournies ayant une valeur/adaptées  Principaux résultats en lien avec l'impact sur la pratique clinique: réflexion sur sa propre pratique, orientations/recommandations pour la prise en charge, utilisation des ressources du milieu, meilleure habileté et confiance à communiquer avec le patient (Thèmes rapportés pour deux des trois questions de recherche)	Élevée (5/5)
Ball et al. (2020)	Veterans Health Administration	Gestion de la douleur	Chaque semaine pendant 1 an	Étude QUAL descriptive	<i>n</i> = 26 Professionnels de la	4 thèmes principaux: 1) efficacité (connaissances multidisciplinaires, sentiment d'empowerment et de	Élevée (5/5)

États-Unis	ECHO for Pain Management (VA-ECHO Pain Management <sup>1</sup> )		(durée non-rapportée)	<i>Entrevues individuelles</i>	santé incluant: médecins, cliniciens en pratique avancée, infirmières, diététiciens, pharmaciens et autres professionnels paramédicaux	confiance en soi), 2) adoption (participation requise par l'employeur, participer uniquement si l'on présente un cas), 3) barrières et facilitateurs à l'implantation (temps est une barrière importante, charge de travail) (soutien de l'employeur ou de l'institution, plage horaire bloquée, crédits de formation continue), 4) maintien (poursuivre ECHO au-delà d'une année, amélioration de la satisfaction au travail, garder contact avec les experts/participants ECHO en cas de questions)	Moderée (3/5)
Bankhurst et al. (2020) États-Unis	ECHO Rheumatology (ECHO Rheum)	Rhumatologie	90 minutes Chaque semaine	Étude QUAL descriptive <i>Entretiens de groupe focalisé</i>	$n = 8$ Cliniciens en première ligne ayant participé de manière continue au programme pendant un an incluant: médecins et cliniciens en pratique avancée	6 thèmes principaux: 1) raisons de participation, 2) apprentissage à partir des discussions de cas et des présentations didactiques, 3) se sentir plus en confiance et mettre en pratique les apprentissages réalisés, 4) impact positif au sein de son environnement de travail ( <i>leadership</i> clinique), 5) partager ses nouvelles connaissances avec ses collègues, 6) barrière principale à la participation: charge de travail/ responsabilité clinique	
Bikinesi et al. (2020) Afrique	HIV Project ECHO	VIH	2 journées de formation initiale en personne + 16 modules en ligne à compléter individuellement + 90 minutes Chaque semaine pour un total de 34 sessions	Étude QUAL descriptive <i>Entrevues de groupe (2 groupes, <math>n = 7</math>) et entrevues individuelles en profondeur (<math>n = 7</math>)</i>	$n = 14$ Professionnels de la santé incluant: médecins, infirmières et pharmaciens	4 thèmes principaux: 1) motivations initiales (apprendre de ses pairs, bénéficier des recommandations sur les meilleures pratiques), 2) bénéfices pour la pratique (se sentir plus en confiance, développement d'habiletés permettant une prise en charge sans références vers des services spécialisés), 3) avantages de la participation (technologie limitant les déplacements, aucun coût), 4) pistes d'amélioration (adopter un horaire de formation plus flexible en raison du manque de temps et de la charge de travail, adapter la formation pour des professionnels autres que médecins)	Élevée (5/5)
Cheak-Zamora et al. (2020) États-Unis	ECHO Autism: Transition to Adulthood project	Autisme chez les adolescents en âge de transition	1 heure Chaque semaine sur une période de 12 semaines	Étude QUAL descriptive <i>Entretiens de groupe focalisé Echantillon de convenance</i>	$n = 10$ Professionnels de la santé incluant: médecins de famille, pédiatres et médecins spécialistes en médecine interne	2 grandes catégories de thèmes en lien avec: <u>Bénéfices du programme et facteurs d'influence:</u> 1) sentiment de communauté et partage de riches expériences, 2) diversité et expertise du panel d'experts, 3) augmentation du sentiment de confiance et niveau de confort dans sa pratique, 4) programme structurée et présentations didactiques très utiles <u>Défis perçus:</u> 1) manque de temps et charge de travail, 2) différence entre les caractéristiques et les besoins des participants (certains participants novices ne se sentaient pas utiles et d'autres trouvaient le contenu trop de base)	Élevée (5/5)
Cira et al. (2020) International (Caraïbes, Cameroun, Indonésie, Kenya, Malaisie,	Project ECHO for Knowledge Summaries for Comprehensive Breast Cancer Control (ECHO KSCBC)	Prévention et dépistage du cancer du sein	À chaque 2 semaines pour un total de 14 sessions (durée non-rapportée)	Étude mixte Volet QUAL: <i>Questions ouvertes auto-administrées au sein d'un questionnaire et entrevues</i>	$n = 28$ (questions ouvertes) $n = 4$ (entrevues) 15 équipes multidisciplinaires incluant 64 professionnels de la	5 thèmes principaux en lien avec: <u>Éléments clés du programme:</u> 1) avoir accès à des experts pour développer des habiletés/aptitudes techniques, 2) apprendre à partir de professionnels ayant des parcours de formation et pratique diversifiés, 3) accès à des ressources pour renforcer les meilleures pratiques, 4) Mieux comprendre les	

Myanmar, Nigéria, Rwanda, Tanzanie, Zambie, etc.)				<i>individuelles</i> <i>Analyse thématique</i>	santé et gestionnaires ayant mis en place un programme basé sur les meilleures pratique en prévention et dépistage du cancer du sein (gestionnaire, chargé de projet, administrateur de la santé, etc.)	défis partagés par l'ensemble des participants et trouver des solutions <u>Barrières:</u> 1) Fréquence et durée des sessions trop rapprochée ou longue (manque de temps), 2) Participation assidue difficile en raison de la charge de travail, 3) difficulté à mettre en place les recommandations/solutions en raison des priorités de santé prises par les décideurs, 4) problème de connexion Internet limitant la participation et les échanges, 5) engagement faible des partenaires au sein des équipes locales pour favoriser le changement/implantation des pratiques.	Élevée (4/5)
Damian et al. (2020) États-Unis	Project ECHO for Community Health Workers (ECHO CHW)	Populations vulnérables en milieu communautaire	90 minutes 2 fois par mois sur une période de 6 mois	Étude mixte à devis séquentiel explicatif Phase QUAL: <i>Entrevue de groupe semi-structurée virtuelle</i>	<i>n</i> = 20 Intervenants en milieu communautaire et autres professionnels ayant des rôles similaires incluant: coordonnateurs de soins, gestionnaires de cas et patients partenaires.	<u>4 thèmes principaux:</u> 1) facilitateurs à la participation (convivialité et facilité d'utilisation de la technologie, discussions pertinentes favorisant l'engagement), 2) favorise l'intention à améliorer les soins offerts, se sentir plus outillés pour répondre aux besoins du patients avec les nouvelles connaissances/habiletés acquises, 3) variabilité importante entre les rôles des participants favorisant des apprentissages diversifiés, 4) barrière à l'implantation: difficulté à changer les pratiques dans son milieu	Élevée (5/5)
Doherty et al. (2021) Inde	ECHO program on Pediatric Palliative Care (ECHO PPC)	Soins pédiatriques palliatifs	1 heure Chaque 2 semaines pour un total de 24 sessions	Étude QUAL descriptive <i>Entrevues de groupe incluant de 3 à 8 participants</i> <i>Analyse thématique</i>	<i>n</i> = 17 Professionnels de la santé ayant participé à un minimum de 5 sessions incluant: médecins, infirmières, pharmaciens et coordonnateur de soins	<u>2 thèmes principaux et 7 sous-thèmes en lien avec:</u> <u>Bénéfices</u> reliés à la participation au programme: création d'une communauté de pratique, occasion de partager des idées, expériences et cultures de soins, rôle de soutien du facilitateur et des pairs, augmentation des connaissances et des habiletés, accès à des ressources additionnelles <u>Barrière</u> à la participation: Manque de temps, charge de travail, langue et autres facteurs socioculturels	Élevée (5/5)
Englander et al. (2020) États-Unis	Oregon ECHO Network	Troubles d'usage	1 heure Chaque semaine sur une période de 10 semaines	Étude pilote mixte à devis séquentiel explicatif Phase QUAL: <i>Entrevue de groupe semi-structurée</i> <i>Analyse thématique</i>	<i>n</i> = 140 Professionnels de la santé en première ligne incluant: médecins, infirmières, cliniciens en pratiques avancées, pharmaciens, physiothérapeute, gestionnaires/administrateurs et coordonnateurs	<u>Acceptabilité:</u> Présentations didactiques, matériel (outils cliniques) et suggestions de ressources très appréciés, valeur ajoutée de l'environnement interprofessionnel, importance du rôle des formateurs (langage non-stigmatisant entre les types de profession) Développement d'une communauté de pratique: diminution du sentiment d'isolement, sentiment d'espoir et de développement de soi, soutien en situation complexe, sentiment de confiance à l'écoute des histoires cliniques des pairs <u>Barrières</u> à l'implantation: leadership des organisations, culture de soins et manque de ressources (surtout en région éloignées) ont limité les changements de pratique, manque de temps réservé pour la formation continue (Nombre de thèmes/résultats non-rapportés)	Faible (2/5)
Hassan et al. (2020) Canada	ECHO Ontario Chronic Pain/Opioid Stewardship	Douleur chronique et prescription des opiacés	Chaque semaine (durée non-rapportée)	Étude QUAL descriptive <i>Entrevue de groupe</i> ( <i>n</i> = 3, 1 groupe)	<i>n</i> = 20 Professionnels de la santé ayant participé à au moins une session	<u>2 thèmes principaux concernant les attitudes à l'égard de l'apprentissage interprofessionnel et l'impact de la formation:</u> <u>Thème 1 – attitudes:</u>	Élevée (5/5)

	(ECHO-OCP)			<i>avec médecins uniquement)</i>	Incluant: médecins, infirmières, travailleurs sociaux, ergothérapeutes, pharmaciens, physiothérapeutes et chiropraticiens	<p><u>1a) Groupe médecins:</u> l'apprentissage interprofessionnel permet une meilleure compréhension des rôles des autres professionnels. Par ailleurs, les différents styles de communication dans la façon de présenter un cas par les autres professionnels ralentissaient le cours de la formation (perception que la façon médicale est la « meilleure »);</p> <p><u>1b) Groupe autres professionnels:</u> l'apprentissage interprofessionnel est une nécessité pour prendre en charge des cas complexes. ECHO a permis l'acquisition de nouvelles connaissances mais surtout pour favoriser des changements de communication entre médecins et autres professionnels dans leur milieu</p> <p><u>Thème 2 - impact de la formation:</u></p> <p><u>2a) Groupe médecins:</u> la diversité des professionnels des membres experts a contribué à l'acquisition de nouvelles connaissances utiles pour la pratique.</p> <p><u>2b) Groupe autres professionnels:</u> meilleure compréhension des rôles des collègues, valeur ajoutée à participer avec les collègues de son équipe pour améliorer la communication par la suite</p> <p><u>Aspects bénéfiques/facilitateurs:</u> avoir accès à une équipe d'experts multidisciplinaire, création de nouveaux partenariats, pourvoir échanger avec des pairs vivant les mêmes situations difficiles, soutien émotionnel dans des situations difficiles et complexes</p> <p>(Nombre de thèmes/résultats non-rapporté)</p>	
Hasselberg et al. (2019) (volet QUAL de l'étude uniquement) <sup>e</sup> États-Unis	Project ECHO Geriatric Mental Healthcare in Long-Term Care Facilities (Project ECHO GEMH-LTC)	Psychogériatrie en contexte de soins de longue durée	60 minutes chaque semaine	Étude mixte Phase QUAL: <i>Entrevue individuelle semi-structurée</i>	$n = 23$ Professionnels de la santé œuvrant dans des résidences de soins de longue durée		Faible (1/5)
Kulandaivalu (2019) Canada	Paediatric Project ECHO	Soins pédiatriques	Une à deux fois par mois (durée non-rapportée)	Étude QUAL descriptive <i>Entrevue individuelle semi-structurée</i>	$n = 21$ Professionnels de la santé ayant participé au programme ECHO à titre de participants ou d'experts incluant: infirmières praticiennes spécialisées, infirmières, diététiciens, kinésiologue, ergothérapeutes, physiothérapeutes, travailleurs sociaux, psychologues, médecins et pédiatres	<p><u>5 thèmes principaux en lien avec:</u></p> <p>1) Partage de connaissances et sentiment d'appartenance à une communauté; favorisé par l'apprentissage actif, pouvoir poser des questions, format convivial par le rôle du facilitateur, équipe d'organisation aidante pour préparer une présentation de cas, plus qu'un partenariat, permet de « faire entendre sa voix », technologie facile d'utilisation et s'apparentant à une conversation en personne</p> <p>2) Barrières à l'implantation d'une communauté de pratique: buts du programme qui ne sont pas clairs (par exemple ne pas savoir que l'on peut présenter des cas), fréquence des sessions trop rapprochées et nombreuses, manque de temps en lien avec la charge de travail</p> <p>3) Valeur ajoutée à pouvoir « pratiquer » ses nouveaux apprentissages et avoir un sentiment de validation: présentation de cas par les autres permettant de voir comment une recommandation</p>	Élevée (5/5)

Lingum et al. (2021) Canada	ECHO Care of the Elderly Long-Term Care (COE-LTC) (ECHO COE-LTC)	Soins de longue durée chez les personnes âgées et COVID-19	1 heure Chaque semaine sur une période de 12 semaines	Étude évaluative mixte Volet QUAL: Questions ouvertes à l'aide d'un questionnaire auto-administré à chaque semaine et à la fin du programme Méthode d'analyse déductive	En moyenne, 21 participants ont répondu au questionnaire administré à chaque semaine et 59 aux questions à la fin du programme Professionnels de la santé incluant: médecins, directeurs de soins, infirmières et autres professions paramédicales	peut être appliquée dans un milieu spécifique, confirmation que l'on pratique au même standard que des experts 4) Bénéfices perçus: obtenir des informations pratiques à implanter dans son milieu, meilleure compréhension des rôles des autres professionnels, partager ses nouveaux apprentissages à des collègues qui n'ont pas participé à ECHO, apprendre sur les standards de soins et nouvelles pratiques, meilleure collaboration entre spécialistes et professionnels dans la communauté 5) Suggestions d'améliorations futures: durée 1 heure plutôt que 1 heure 30 minutes, flexibilité du format à conserver (possibilité de choisir les sessions que l'on souhaite participer); importance d'un soutien technologique durant les sessions, avoir accès aux recommandations des experts (tous les participants et non seulement le présentateur) 2 thèmes principaux en lien avec: Thème 1 – réflexions sur l'expérience de formation: regard positif en général, formation conviviale et facile d'utilisation, forme de soutien émotionnel importante durant la pandémie, partage de connaissances pertinentes pour la pratique au bon moment et selon les besoins « <i>Just-in-time knowledge exchange</i> », rôle encourageant et engageant du modérateur, a permis de mettre en lumière les réalités personnelles des participants et du sentiment de responsabilité à l'égard de la clientèle, permet de réduire l'isolement professionnel, favorise l'émergence de nouveaux partenariats/collaboration, désir de poursuivre la formation Thème 2 – perceptions des impacts de la formation (4 sous-thèmes): 1) augmentation du sentiment de confiance dans la pratique, 2) Intégration des connaissances dans la pratique, 3) priorisation du bien-être des professionnels dans la formation (stress, anxiété et sentiment de fardeau vécus), 4) dissémination des connaissances dans le cadre du programme ECHO (partager ses nouveaux apprentissages avec des collègues qui n'ont pas participé à ECHO, faire preuve de leadership en soutenant des intervenants en milieu communautaire)	Modérée (3/5)
Manson et al. (2020) Angleterre	Project ECHO palliative care curriculum	Soins palliatifs et de fin de vie	90 minutes Une fois par mois pour un total de 12 sessions	Étude QUAL descriptive Entretien de groupe focalisé Échantillon de convenance	n = 4 Professionnels de la santé et intervenants œuvrant au sein d'une agence de soins à domicile en milieu urbain	3 thèmes principaux en lien avec l'expérience et les perceptions à l'égard du programme: Barrière à la participation: charge de travail et absence de temps dédié pour la formation continue Éléments positifs: permet de réduire le sentiment d'isolement et de discuter des cas complexes, présence d'un facilitateur durant les séances pour	Modérée (3/5)

Moeckli et al. (2017) États-Unis	HIV ECHO	VIH et maladies infectieuses	Non-rapportées	Étude QUAL descriptive inspirée par une approche de théorisation ancrée <i>Entrevues individuelles semi-structurées Echantillon de convenance</i>	<i>n</i> = 31 Professionnels de la santé en première ligne œuvrant auprès des anciens combattants (vétérans) atteints de VIH et membres experts du programme (type de profession non-rapporté)	engager les participants dans les discussions <u>6 thèmes principaux en lien avec les facteurs contextuels influençant la participation et la prise en charge des patients atteints de VIH en première ligne</u> : améliorer l'accessibilité et la qualité des soins offerts aux Vétérans atteints de VIH, intérêts envers le VIH et son développement professionnel, confiance envers les membres experts ECHO, réticence des collègues spécialistes à déléguer les soins VIH à des professionnels en première ligne, historique et culture de soins associées au VIH en tant que condition « d'exception » qui ne devrait pas être traitée/preprise en charge dans la communauté	Modérée (3/5)
Pagé et al. (2021) Canada	ECHO CHUM Douleur chronique	Douleur chronique	1 heure Chaque semaine sur une période de 10 mois pour un total de 30 sessions par cycle	Étude de cas <i>Entrevues individuelles semi-structurées virtuelles Approche d'analyse thématique réflexive</i>	<i>n</i> = 20 Professionnels de la santé ayant participé à au moins 1 séance en ligne entre 2017-2020, incluant: médecins généralistes et spécialistes, infirmières, pharmaciens, psychologues, ergothérapeutes, kinésologues et ostéopathes	<u>5 thèmes principaux en lien avec les facilitateurs et barrières à l'engagement, la participation continue et le transfert de connaissances</u> : accès rapide à des connaissances/informations pertinentes, auto-évaluation de ses propres connaissances, cultiver des relations significatives, briser les silos entre apprentissage et pratique, possibilités exponentielles d'orchestrer des situations complexes sans issues <u>Barrières</u> : hétérogénéité des profils des participants, sentiment d'impuissance et de découragement face à la complexité des conditions de santé, difficulté à appliquer les recommandations dans la pratique, hiérarchie médicale, manque de ressources pour offrir les soins selon les meilleures pratiques	Élevée (5/5)
Pariser et al. (2020) États-Unis	Aucun nom spécifique rapporté	Soins auprès des personnes ayant survécus au cancer	1 heure Chaque 2 semaines sur une période de 3 mois (total de 6 heures)	Étude pilote mixte Volet QUAL: <i>Individuelles</i>	<i>n</i> = 4 Professionnels de la santé œuvrant en milieu communautaire et offrant des soins en oncologie incluant: infirmières, diététiciens, médecins oncologues, radio-oncologues et cliniciens en pratiques avancées	<u>Facteurs facilitateurs/aspects positifs du programme</u> : motivation à apprendre, intérêt envers la condition de santé, facilité de participation, sentiment d' <i>empowerment</i> envers la prise en charge de la clientèle, sentiment d'appartenance à une communauté, programme structuré, acquisition de connaissances sur les ressources disponibles/réseautage Barrières à la participation: utilisation de la technologie et charge de travail (Nombre de thèmes/résultats non-rapporté)	Faible (0/5)
Salvador et al. (2019) États-Unis	The Medications for Opioid Use Disorder ECHO program (MOUD ECHO)	Trouble d'usage aux opioïdes	1 heure Chaque semaine pendant 12 semaines consécutives	Étude QUAL descriptive <i>Entrevues individuelles Echantillon de convenance</i>	<i>n</i> = 24 Professionnels de la santé en première ligne de incluant: praticiens avec une licence de prescription et autres professions paramédicales	<u>5 thèmes principaux en lien avec:</u> Facilitateurs: facilité d'accès à la formation (technologie Zoom), avoir accès aux recommandations des experts, participer avec les collègues de son équipe favorisant le dialogue et la réflexion sur les changements de pratique au sein du milieu Barrières: manque de temps et charge de travail, manque de soutien de la part de l'employeur/organisation pour participer au programme ou pour favoriser le changement des pratiques (mettre en place les ressources nécessaires dans le milieu)	Faible (1/5)
Salvador et al.	MOUD ECHO	Trouble d'usage	1 heure	Étude QUAL	<i>n</i> = 53	<u>5 thèmes principaux:</u> 1) contenu de la formation très	Faible (1/5)

(2020) États-Unis		aux opioïdes	Chaque semaine pendant 12 semaines consécutives	descriptive <i>Entrevues individuelles Echantillon de convenance</i>	Professionnels de la santé en première ligne de incluant: médecins, cliniciens en pratique avancée, infirmières, ostéopathes, administrateurs, intervenants en milieu communautaire, travailleurs sociaux et psychothérapeutes	utile pour la pratique, 2) matériel éducatif pertinent, 3) diversité des professionnels durant les discussions de cas, 4) facilité d'accès à la formation (technologie), 5) barrières à la participation; manque de temps et charge de travail, manque de soutien de la part de l'organisation pour la formation continue	
Sayre et al. (2017) États-Unis	Veterans Health Administration Care Access Network-Extension for Community Health-care Outcomes program (SCAN-ECHO)	Plusieurs spécialités médicales chez les anciens combattants (vétérans) incluant: hépatite C, santé des femmes, diabète, maladies cardiovasculaires, etc.	Non-rapportées	Étude QUAL descriptive <i>Entrevues individuelles Approche d'analyse inductive</i>	$n = 42$ Professionnels de la santé en première ligne	9 thèmes principaux en lien avec: <u>Aspects positifs:</u> satisfaction professionnelle et diminution du sentiment de fardeau, augmentation du sentiment de confiance, amélioration de la collaboration et de la communication avec les collègues de son équipe, flexibilité de la formation facilite la créativité et l'émergence de nouvelles idées, intégration (contenu pertinent et utile pour la pratique) <u>Aspects négatifs:</u> problèmes technologiques pour les participants n'ayant pas accès à une caméra ou un ordinateur, difficulté d'engagement en lien avec la charge de travail et le manque de temps pour la formation continue, difficulté à engager au niveau de la présentation des cas et interactions <u>Impact perçû sur les soins offerts:</u> acquisition de nouvelles connaissances et habiletés utiles pour la pratique, accès à des experts, apprendre de nouvelles interventions/ idées, sentiment de compétence	Élevée (5/5)
Shea et al. (2019) États-Unis	University of North Carolina ECHO for Rural Primary Care Medication Assisted Treatment (UNC ECHO for MAT)	Traitements pour le trouble d'usage aux opioïdes	2 heures (fréquence non-rapportée) + Consultation personnalisée avec un expert + Coaching/ supervision dans la pratique	Étude QUAL descriptive <i>Entrevues individuelles Echantillon de convenance</i>	$n = 20$ Professionnels de la santé incluant: médecins, infirmières, professionnels ayant une spécialisation en santé mentale et administrateurs	4 thèmes principaux en lien avec: <u>Utilité perçue du programme ECHO:</u> présentations didactiques et discussions de cas pertinentes pour la pratique, surtout les discussions et l'environnement accueillant créé par l'équipe d'experts, les recommandations d'experts donnent des outils concrets à utiliser sur les meilleures pratique ou permet de répondre à des questions/situations « sans issues », création d'une communauté de professionnels intéressés à apprendre et à soutenir leurs pairs <u>Barrières à la participation:</u> difficulté à participer à toutes les sessions ou à l'entière d'une session en raison du manque de temps, charge de travail, surtout lorsque le soutien de l'organisation n'est pas présent <u>Recommandations:</u> augmenter l'accessibilité (fréquence des sessions, crédits de formation, enregistrer les séances), offrir des consultations individuelles/ supervision, intégrer des activités pour « pratiquer ».	Élevée (5/5)

						<p><u>Perceptions à l'égard de la composante « pratique coaching » ajoutée au modèle ECHO dans le cadre de cette étude:</u> manque de soutien et de leadership des organisations, culture/attitude négative envers la clientèle difficile à changer, politiques en matière de continuité des soins et manque de ressources dans la communauté, perception du sentiment d'efficacité augmentée avec l'expérience</p> <p><u>4 thèmes principaux en lien avec les facteurs clés de la participation/engagement:</u>  <u>Pertinence du contenu de la formation:</u> contenu de la formation très pertinent pour l'amélioration des connaissances concernant les meilleures pratiques, pertinence du contenu pour la pratique a favorisé la participation et l'engagement et surtout lorsque des exemples concrets dans les milieux de travail étaient présentés, comparativement au groupe ayant peu participé le groupe avec plus de participation a eu davantage d'occasions pour mettre en application leurs apprentissages</p> <p><u>Relations (entre les participants, entre participants et experts, et entre participants et leur milieu de travail):</u> soutien social est un aspect important de la formation, permet de créer des nouveaux partenariats, les participants ayant davantage participé avaient plus de soutien de leur organisation et avaient développé plus de liens avec les autres participants ECHO</p> <p><u>Format:</u> Facilité d'accès de la technologie, occasion de participation active et approches d'apprentissages innovantes ont favorisé la participation et l'engagement</p> <p><u>Recommandations:</u> créer plus d'occasions pour faire interagir les participants, poser des questions plus précises sur les défis rencontrés dans la pratique, augmenter les occasions de rétroaction</p>	
Shimasaki et al. (2019) États-Unis	ECHO Colorado	Santé communautaire incluant: prévention des infections, saine alimentation, santé mentale et abus de substances, tabagisme	Non-rapportées	<p>Méthode mixte à devis séquentiel exploratoire  Phase QUAL:  Étude descriptive  Entrevues individuelles  Méthode d'échantillonnage par grappes (4 groupes stratifiés selon le niveau de participation [nul, faible, modéré, élevé]: 8-12 entrevues par groupe)</p>	<p>n = 42  Professionnels de la santé, docteurs en pharmacie, administrateurs, coordonnateurs de soins et cliniciens avec une spécialisation en santé mentale  Autres types de profession (santé publique et environnement, droit)</p>	<p>6 thèmes principaux en lien avec:  <u>Succès d'implantation:</u> qualité de la structure du programme et du matériel de formation, clarté des objectifs de formation et activités  <u>Compatibilité:</u> la formation doit être cohérente et adaptée aux contextes de pratiques, aux réalités locales des participants, aux modèles de soins existants, doit tenir compte des ressources disponibles et des horaires de travail  <u>Evaluation:</u> importance d'évaluer le programme et de s'adapter en cours de route, avoir le feedback des participants contribue à leur engagement  <u>Complexité:</u> complexité associée à obtenir le matériel technologique requis, engager du nouveau personnel pour offrir les télé-cliniques  <u>Connaissance et croyances à l'égard de</u></p>	Élevée (5/5)
Stevenson et al. (2018) États-Unis	SCAN-ECHO	Plusieurs spécialités médicales chez les anciens combattants (vétérans) incluant: hépatite C, santé des femmes, diabète, maladies cardiovasculaires, etc.	Sur une période de 12 à 18 mois (durée non-rapportée)	<p>Méthode mixte à devis convergent  Volet QUAL:  Entrevues individuelles  Méthode d'échantillonnage non-probabiliste pour obtenir une diversité de perspectives (profession et lieu de pratique)</p>	<p>n = 52  Professionnels de la santé en première ligne, administrateurs, leader cliniques et cliniciens spécialistes</p>		Élevée (5/5)

Wessel (2020) États-Unis	Migrant Clinicians Network ECHO for Community Health Workers (MCN ECHO for CHW)	Soins auprès des populations latines atteintes de diabète	1 heure Total de 12 sessions (fréquence non-rapportée)	Méthode mixte à devis convergent Volet QUAL: <i>Entretiens de groupe focalisé</i>	<i>n</i> = 8 Informateurs clés ayant participé au développement ou à l'implantation du programme incluant: gestionnaires de projets, directeurs de soins, gestionnaires de soins, infirmière directrice de faculté universitaire, coordonnateur de soins, formateur, membres experts ECHO	<p><u>l'intervention</u>: une attitude positive à l'égard du programme ECHO (voir un bénéfice, motivation à apprendre) ont facilité l'implantation</p> <p><u>Leadership organisationnel</u>: soutien des organisations pour permettre aux participants s'engager dans la formation (plage horaire dédiée à des activités de formation continue)</p> <p><u>12 thèmes principaux en lien avec:</u> ECHO versus formation en personne: technologie favorise la présence de participants éloignés géographiquement, période prolongée de la formation ECHO permet aux participants de mettre en pratique et appliquer les nouveaux apprentissages, puis revenir dans la formation et avoir une rétroaction</p> <p><u>Équipe d'experts/organisateur du programme</u>: le rôle du facilitateur au sein des sessions est essentiel pour assurer le volet interactif de la formation, professionnels à temps plein pour organiser les sessions ECHO (par exemple aider les participants pour la présentation de cas)</p> <p><u>Présentations de cas</u>: difficulté à engager les participants bien que cela est fortement suggéré au moment de l'inscription et que des crédits de formation continue soient offerts</p> <p><u>Modèle ECHO</u>: importance de la flexibilité pour adapter le modèle aux besoins des participants (durée, format, structure, type de participants, etc.)</p> <p><u>Considérations technologiques</u>: avoir une caméra durant les sessions est essentielle</p> <p><u>Évaluation</u>: peu de mécanismes en place par le programme pour évaluer les bénéfices du modèle au-delà du niveau de connaissance et du sentiment d'efficacité professionnelle</p> <p><u>Mise en place d'une communauté et de relations de collaboration</u>: par le partage des expériences similaires</p> <p><u>Démocratisation du savoir médical</u>: favorise l'<u>empowerment</u> des professionnels en première ligne</p>	Faible (2/5)
Zhao et al. (2020) Canada	ECHO-OGP	Douleur chronique et prescription des opiacés	120 minutes A chaque semaine sur une période de 21 semaines par cursus de formation	Étude QUAL descriptive <i>Entrevues individuelles</i> Méthode <i>d'échantillonnage par choix raisonné pour obtenir une diversité de perspectives (profession, lieu de pratique, années d'expérience</i>	<i>n</i> = 13 Professionnels de la santé incluant: médecins de famille, infirmières, pharmaciens, physiothérapeutes, ergothérapeutes et psychologues	<p><u>4 thèmes principaux en lien avec:</u> Motivation: acquérir des nouvelles connaissances et obtenir un soutien pour la pratique, reconnaissance de ses propres besoins d'apprentissage et désir d'améliorer les soins selon les meilleures pratiques</p> <p><u>Collaboration interprofessionnelle</u>: meilleure compréhension des rôles des autres professionnels, favorise la collaboration avec les collègues de son équipe (soutenir ses collègues et partager ses nouvelles connaissances), reconnaissance de l'approche interdisciplinaire pour la prise en charge de situations complexes</p> <p><u>Relations</u>: certains participants se sont sentis jugés</p>	Élevée (4/5)

				<i>clinique et fréquence de participation)</i>		<p>par rapport à leurs pratiques lorsqu'ils ont présenté des cas</p> <p><u>Barrières et facilitateurs à la participation et à la satisfaction</u>: temps et charge de travail, facilité d'utilisation de la technologie, soutien de l'organisation pour la formation continue, difficulté à implanter de nouvelles pratiques lorsqu'un seul professionnel de l'équipe participe à ECHO, ne pas présenter plus d'un cas par session pour favoriser les questionnements et l'émergence de nouvelles idées, création d'un groupe de participants ayant « gradusés » du programme ECHO afin de maintenir les apprentissages</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

<sup>a</sup> Score global de qualité méthodologique évalué à l'aide du MMAT (Hong, Pluye, et al., 2018).

<sup>b</sup> Le programme nommé « VA-ECHO Pain Management » correspond au même programme que celui nommé « SCAN-ECHO » (nom modifié).

<sup>c</sup> Etude mixte incluse au sein des volets QUAN et QUAL de la revue.

**Annexe D. Évaluation de la qualité méthodologique des études incluses dans la revue systématique mixte sur des programmes ECHO en santé**

**Tableau.** – Évaluation de la qualité méthodologique des essais à répartition aléatoire recensés dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé ( $n = 2/36$ ).

	<b>Critères du MMAT (Hong, Pluye et al., 2018) pour la catégorie 2 « essais à répartition aléatoire »</b>					
<b>Référence</b>	<b>2.1</b> La répartition au hasard des participants (randomisation) est-elle effectuée de manière appropriée?	<b>2.2</b> Les groupes sont-ils comparables au début de l'étude (avant l'intervention)?	<b>2.3</b> Les données sur les effets (outcomes) sont-elles complètes?	<b>2.4</b> Est-ce que l'évaluation est effectuée à l'aveugle (les évaluateurs ne savent pas qui reçoit quelle intervention)?	<b>2.5</b> Les participants ont-ils reçu l'intervention qui leur a été assignée?	<b>Score global par étude</b>
Eaton et al. (2020)	1	0	0	1	0	2
Mazurek et al. (2020)	0	1	0	1	1	0
<b>Score moyen par critère pour l'ensemble des essais à répartition aléatoire inclus</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>

**Légende:**

OUI = 1

NON = 0

NE SAIS PAS = 0

**Tableau.** – Évaluation de la qualité méthodologique des études QUAN sans répartition aléatoire recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé ( $n = 9/36$ ).

	<b>Critères du (Hong, Pluye et al., 2018) pour la catégorie 3 « études quantitatives sans répartition aléatoire »</b>						
<b>Référence</b>	<b>3.1 Les participants constituent-ils un échantillon représentatif de la population cible?</b>	<b>3.2 Les mesures sont-elles appropriées en ce qui a trait aux effets (outcomes) et à l'intervention (ou l'exposition)?</b>	<b>3.3 Les données sur les effets (outcomes) sont-elles complètes?</b>	<b>3.4 Les facteurs de confusion sont-ils pris en compte dans la conception de l'étude et l'analyse des données?</b>	<b>3.5 Pendant l'étude, est-ce que l'intervention a été menée (ou l'exposition a eu lieu) comme prévu?</b>	<b>Score global par étude</b>	
Blecker et al. (2020)	0	1	1	1	0	3	
Dhanasekaran et al. (2020)	0	0	0	0	0	0	
Diaz et al. (2019)	0	1	1	0	0	2	
Flynn et al. (2020)	0	1	1	1	0	3	
Gadomski 2020	0	1	0	0	0	1	
Hasselberg et al. (2019) (volet QUAN de l'étude mixte)	0	0	0	0	0	0	
Komaromy et al. (2019)	0	1	0	1	0	2	
Li et al. (2020)	0	1	0	0	0	1	
Murphy et al. (2019)	0	0	0	0	0	0	
<b>Score moyen par critère pour l'ensemble des études QUAN sans répartition aléatoire incluses</b>	<b>0</b>	<b>0,67</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>	<b>0</b>	<b>1,33</b>	

**Légende:**

OUI = 1

NON = 0

NE SAIS PAS = 0

**Tableau.** – Évaluation de la qualité méthodologique des études recensées dans la mise à jour de la littérature sur des programmes de formation ECHO en santé employant des méthodes QUAL ( $n = 26/36$ ).

		<b>Critères du MMAT (Hong, Pluye et al., 2018) pour la catégorie 1 « études qualitatives »</b>					<b>Score global par étude</b>
<b>Référence</b>	<b>1.1 L'approche qualitative est-elle appropriée pour répondre à la question de recherche?</b>	<b>1.2 Les méthodes de collecte de données qualitatives sont-elles adéquates pour répondre à la question de recherche?</b>	<b>1.3 Les résultats émanent-ils adéquatement des données?</b>	<b>1.4 L'interprétation des résultats est-elle suffisamment étayée par les données?</b>	<b>1.5 Y a-t-il une cohérence entre les sources, la collecte, l'analyse et l'interprétation des données qualitatives?</b>		
Alschuler et al. (2019)	1	1	0	1	0	3	
Baker et al. (2020)	1	1	1	1	1	5	
Ball et al. (2020)	1	1	1	1	1	5	
Bankhurst et al. (2020)	1	1	1	0	0	3	
Bikinesi et al. (2020)	1	1	1	1	1	5	
Cira et al. (2020)	0	0	0	0	0	0	
Cheak-Zamora et al. (2020)	1	1	1	1	1	5	
Damian et al. (2020)	0	1	1	1	1	4	
Doherty et al. (2021)	1	1	1	1	1	5	
Englander et al. (2020)	1	0	1	0	0	2	
Hassan et al. (2020)	1	1	1	1	1	5	
Hasselberg et al. (2019) (volet QUAL de l'étude mixte)	0	1	0	0	0	1	
Kulandaivelu (2019)	1	1	1	1	1	5	
Lingum et al. (2021)	0	0	1	1	1	3	
Manson et al. (2020)	0	1	1	0	1	3	
Moeckli et al. (2017)	0	1	0	1	1	3	

Pagé et al., 2021	1	1	1	1	1	1	1	5
Pariser et al. (2020)	0	0	0	0	0	0	0	0
Salvador et al. (2019)	1	0	0	0	0	0	0	1
Salvador et al. (2020)	0	1	1	0	0	0	0	1
Sayre et al. (2017)	1	1	1	1	1	1	1	5
Shea et al. (2019)	1	1	1	1	1	1	1	5
Shimasaki et al. (2019)	1	1	1	1	1	1	1	5
Stevenson et al. (2018)	1	1	1	1	1	1	1	5
Wessel (2020)	0	1	1	0	1	1	0	2
Zhao et al. (2020)	1	0	0	1	1	1	1	4
<b>Score moyen par critère pour l'ensemble des études QUAL Incluses</b>	<b>0,65</b>	<b>0,77</b>	<b>0,69</b>	<b>0,69</b>	<b>0,65</b>	<b>3,46</b>		

Légende:

OUI = 1

NON = 0

NE SAIS PAS = 0

**Annexe E. Thématiques des capsules didactiques et  
objectifs d'apprentissage du programme ECHO sur les  
TC pour la vague de formation 2018-2019**

#	Date/heure	Sujets des capsules de formation	Objectifs d'apprentissage des télécliniques
<b>Fonctionnement ECHO®</b>			
1	11 septembre 2018 12h à 13h30	Fonctionnement des télécliniques ECHO®. Engagement et responsabilités des partenaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre les principes fondamentaux à la base des télécliniques ECHO®</li> <li>Identifier les bénéfices de ce modèle d'apprentissage collaboratif</li> <li>Utiliser les différents formulaires pour une participation active aux télécliniques (présentation de cas, suivi d'un cas, évaluation de la téléclinique)</li> </ul>
<b>Connaissances de base en troubles concomitants</b>			
2	25 septembre 2018 12h à 13h30	Valeurs et habiletés interpersonnelles favorables à la prise en charge des troubles concomitants	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les conditions favorables à la prise en charge des troubles concomitants</li> <li>Amorcer une approche réflexive concernant sa pratique</li> <li>S'approprier les connaissances de base nécessaires à l'évaluation, au traitement et à la référence des patients souffrant d'un trouble concomitant</li> </ul>
3	9 octobre 2018 12h à 13h30	Épidémiologie : caractéristiques et besoins spécifiques de cette clientèle	
4	23 octobre 2018 12h à 13h30	Psychiatrie 101	
5	6 novembre 2018 12h à 13h30	Addiction 101	
6	20 novembre 2018 12h à 13h30	Évaluation et diagnostic des troubles concomitants	
<b>Dispensation des soins</b>			
7	4 décembre 2018 12h à 13h30	Trouble induit vs primaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser des outils efficaces de dépistage et d'évaluation</li> <li>Différencier les troubles associés aux substances</li> <li>Participer en équipe, en collaboration avec le patient, à la dispensation de soins adaptés aux besoins de celui-ci</li> <li>Déterminer un suivi sécuritaire à long terme en vue de prévenir les rechutes</li> </ul>
8	18 décembre 2018 12h à 13h30	Trouble affectif et trouble de l'usage	
9	15 janvier 2019 12h à 13h30	Planification, organisation et coordination des soins	
10	29 janvier 2019 12h à 13h30	À déterminer selon les besoins exprimés par les participants <sup>1</sup>	

**Annexe F. Recueil de données et temps de mesure pour  
le volet QUAN de l'étude doctorale**

**Tableau.** – Données **QUAN** recueillies pour les participants de la vague de formation 2018-2019.

	<b>T0</b> <b>Inscription</b> (temps de mesure réel = janvier 2019)	<b>T1</b> <b>6 mois</b> (temps de mesure réel = juillet 2020)	<b>T2</b> <b>12 mois</b> (temps de mesure réel = décembre 2020)
<b>Variables</b>			
Données sociodémographiques et caractéristiques de pratique	X	X	X
Sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC	X	X	X
Participation		X	X
Satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO		X	X
Attitudes à l'égard des personnes atteintes de TC	X	X	X
Connaissances sur les TC	X	X	X
Perception de la performance clinique	X	X	X

**Tableau.** – Données **QUAN** recueillies pour les participants de la vague de formation 2019-2020.

	<b>T0</b> <b>Inscription</b> (temps de mesure réel = août - septembre 2019)	<b>T1</b> <b>6 mois</b> (temps de mesure réel = janvier - février 2020)	<b>T2</b> <b>12 mois</b> (temps de mesure réel = juillet - août 2020)
<b>Variables</b>			
Données sociodémographiques et caractéristiques de pratique	X	X	X
Sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC	X	X	X
Participation		X	X
Satisfaction et acceptabilité à l'égard du programme ECHO		X	X
Attitudes à l'égard des personnes atteintes de TC	X	X	X
Connaissances sur les TC	X	X	X
Perception de la performance clinique	X	X	X

**Annexe G. Questionnaire auto-administré en ligne pour  
le volet QUAN de l'étude doctorale**

**Ce questionnaire auto-administré en ligne comprend:**

- Un questionnaire de données sociodémographiques et sur les caractéristiques de pratique;
- Un questionnaire sur la participation perçue et les objectifs / besoins d'apprentissage;
- Un questionnaire de satisfaction et d'acceptabilité à l'égard du programme ECHO sur les troubles concomitants;
- Un questionnaire à l'égard des connaissances sur les troubles concomitants;
- Un questionnaire concernant l'attitude envers les personnes atteintes de troubles concomitants;
- Un questionnaire portant sur le sentiment d'auto-efficacité;
- Un dernier questionnaire en lien avec la perception de la performance clinique.

**N.B. POUR CHACUNE DES QUESTIONS FAISANT RÉFÉRENCES AU TERME « TROUBLES CONCOMITANTS », VEUILLEZ VOUS RÉFÉRER À LA DÉFINITION SUIVANTE :** Les troubles concomitants se définissent par la présence simultanée de problèmes de santé mentale et de toxicomanie (American Psychiatric Association [APA], 2015).

**QUESTIONNAIRE DE DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES**

1. Quelle est votre date de naissance ?
2. À quel genre vous identifiez-vous ?
  - Femme
  - Homme
  - Autre
  - Préfère ne pas répondre
3. Dans quel(s) pays avez-vous reçu votre formation professionnelle?
  - a) Canada
  - b) À l'extérieur du Canada (précisez)
4. Quel est le niveau de scolarité le plus élevé que vous avez complété ?
  - a) Attestation d'études spécialisées
  - b) Diplôme d'études collégiales
  - c) Baccalauréat
  - d) Maîtrise
  - e) Doctorat (recherche ou professionnel)
  - f) Autre (précisez)
5. Dans quelle(s) spécialité(s) avez-vous complété vos études(s) (vous pouvez cocher plus d'une réponse)?
  - a) Criminologie
  - b) Service social
  - c) Ergothérapie
  - d) Médecine générale

- e) Psychiatrie
  - f) Spécialité médicale (précisez)
  - g) Sciences infirmières
  - h) Psychologie
  - i) Psychoéducation
  - j) Administration de la santé
  - k) Autre(s) (veuillez préciser)
- 6.** Avez-vous complété d'autres formations professionnelles reconnues en troubles concomitants (santé mentale et toxicomanie) depuis la fin de vos études?
- a) Théorique :  Oui  Non
  - b) Pratique (stage, en milieu clinique) :  Oui  Non
- 7.** Quelle est votre profession?
- a) Étudiant / stagiaire / résident
  - b) Ergothérapeute
  - c) Infirmière clinicienne
  - d) Infirmière détentrice d'un diplôme d'études collégial
  - e) Infirmière praticienne spécialisée
  - f) Intervenant en milieu communautaire
  - g) Gestionnaire
  - h) Médecin de famille
  - i) Psychiatre
  - j) Autre médecin spécialiste
  - k) Pharmacien
  - l) Criminologue
  - m) Psychologue
  - n) Psychoéducateur
  - o) Travailleur social
  - p) Autre (veuillez préciser)
- 8.** Depuis combien d'années pratiquez-vous votre profession?
- a) Étudiant/stagiaire/résident
  - b) 0-5
  - c) 6-10
  - d) 11-15
  - e) 16-20
  - f) 21-25

- g) 26-30
- h) 31 et plus

9. Depuis combien d'années exercez-vous auprès d'une clientèle ayant des troubles mentaux, des troubles d'utilisation aux substances et / ou des troubles concomitants?

### **QUESTIONNAIRE SUR LES CARACTÉRISTIQUES DE PRATIQUE**

1. Dans quelle région administrative travaillez-vous?
  - a) CISSS du Bas-Saint-Laurent
  - b) CIUSSS du Saguenay-Lac-Saint-Jean
  - c) CIUSSS de la Capitale-Nationale
  - d) CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec
  - e) CIUSSS de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke
  - f) CIUSSS de l'Est-de-L'Île-de-Montréal
  - g) CIUSSS de l'Ouest-de-L'Île-de-Montréal
  - h) CIUSSS du Centre-Ouest-de-L'Île-de-Montréal
  - i) CIUSSS Centre-Sud-de-L'Île-de-Montréal
  - j) CIUSSS Nord-de-L'Île-de-Montréal
  - k) CISSS de l'Outaouais
  - l) CISSS de l'Abitibi-Témiscamisque
  - m) CISSS de la Côte-Nord
  - n) CISSS de la Gaspésie
  - o) CISSS des Îles
  - p) CISSS de Chaudière-Appalaches
  - q) CISSS de Laval
  - r) CISSS de Lanaudière
  - s) CISSS des Laurentides
  - t) CISSS de la Montérégie-Centre
  - u) CISSS de la Montérégie-Est
  - v) CISSS de la Montérégie-Ouest
2. Dans quelle ville se situe votre lieu de pratique actuelle?
3. Quel est votre principal lieu de pratique actuelle:
  - a) GMF
  - b) GMF-U
  - c) Cabinet privé
  - d) Centre hospitalier
  - e) Centre hospitalier universitaire
  - f) Institut en santé mentale

- g) Suivi d'intensité modéré
  - h) Guichet d'accès en santé mentale
  - i) Suivi d'intensité variable
  - j) Équipe de suivi de proximité
  - k) Centre de réadaptation en dépendance
  - l) Milieux carcéraux
  - m) Milieu de thérapie
  - n) Organismes communautaires
  - o) Autre (veuillez préciser)
4. Dans quel type de milieu pratiquez-vous? (s'il y en a plus d'un, veuillez préciser votre réponse à « Autre »)
- a) Éloigné
  - b) Rural
  - c) Suburbain
  - d) Urbain
  - e) Autre (veuillez préciser)
5. Après de quelle clientèle exercez-vous vos fonctions actuellement (cochez plus d'une réponse si nécessaire)?
- a) Troubles de l'humeur
  - b) Troubles anxieux
  - c) Troubles psychotiques
  - d) Troubles de la personnalité
  - e) Toxicomanies
  - f) Autre (veuillez préciser)
6. Nous tentons d'établir un portrait de la population de patients /usagers que vous rencontrez. Environ quel pourcentage de vos patients / usagers qui souffrent de troubles concomitants?
7. Environ quel pourcentage de vos patients / usagers décrivez-vous comme étant ...?
- a) Autochtones
  - b) Membres d'une minorité ethnique
  - c) Anglophones
  - d) Résidents d'un foyer de groupe
  - e) Itinérants
  - f) Immigrants
  - g) Résidents d'un centre d'hébergement soins de longue durée
  - h) Détenus
  - i) Réfugiés
  - j) Vétérans
  - k) Autre (veuillez préciser)

8. Environ quel pourcentage de vos patients / usagers décririez-vous comme étant défavorisés (p. ex., prestataires de l'aide sociale, de la CNESST, de Retraite Québec) ?
9. Est-ce que des services surspécialisés en troubles concomitants sont disponibles dans votre région?
- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas
10. Est-ce que vous pouvez référer votre clientèle vers des services spécialisés en troubles concomitants situés dans d'autres régions?
- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas  
 Je préfère ne pas répondre
11. Avez-vous dirigé des patients/usagers vers des services surspécialisés en troubles concomitants dans les 6 derniers mois?
- Oui  
 Non  
 Je ne sais pas  
 Je préfère ne pas répondre
- 11.1. Si OUI, environ combien de personnes souffrant de troubles concomitants avez-vous dirigées vers des services spécialisés en troubles concomitants au cours des 6 derniers mois?
- 11.2. Si OUI, environ combien de temps en moyenne vos patients / usagers doivent-ils attendre avant d'être vus dans l'un de ces services spécialisés en troubles concomitants?

#### **QUESTIONNAIRE SUR LA PARTICIPATION PERÇUE**

1. Quelle cote accorderiez-vous à votre type de participation au sein du programme de formation ECHO sur les troubles concomitants?
- 1 = Passive (présence aux télé-cliniques, écoute des discussions, se tenir au courant)  
 10 = Active (présentation de cas clinique, participation active aux discussions, donner des recommandations, partager ses connaissances et son expérience, commentaires sur le forum)
- 1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8-----9-----10
- Participation passive Participation active
2. Combien de fois avez-vous présenté des situations cliniques lors des télé-cliniques au cours des 6 derniers mois (discussion de cas ou suivi des recommandations)?
3. Dans combien de télé-cliniques avez-vous interagi avec les autres participants ou avec le groupe d'experts (via le forum ou par vidéoconférence) au cours des 6 derniers mois?

4. Quels étaient vos principaux objectifs ou besoins en ce qui concerne votre décision de prendre part au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants?

**QUESTIONNAIRE SUR LA SATISFACTION ET L'ACCEPTABILITÉ À L'ÉGARD DU PROGRAMME DE FORMATION ECHO SUR LES TROUBLES CONCOMITANTS**

1. Indiquer si vous êtes en désaccord ou en accord avec chacun des énoncés. Nous vous demandons de cliquer sur la réponse qui correspond le mieux à votre appréciation en pensant aux 6 derniers mois de participation au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants. Ce questionnaire ne vise pas à évaluer vos connaissances; il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

ITEMS	MESURE	ÉCHELLE DE RÉPONSE						
		QUALITÉ DE L'INFORMATION (QINF)						
		Fortement en désaccord (1)	En désaccord (2)	Légèrement en désaccord (3)	Neutre (4)	Légèrement en accord (5)	En accord (6)	Fortement en accord (7)
<b>QINF1</b>	Le programme de formation ECHO a répondu à mes besoins d'apprentissage.							
<b>QINF2</b>	Le contenu des capsules pédagogiques du programme de formation ECHO était suffisant, nouveau et à jour.							
		QUALITÉ DU SYSTÈME (QSY)						
<b>QSYS1</b>	Le programme de formation ECHO m'a apporté de la flexibilité quant au lieu de mon apprentissage.							
		SATISFACTION GÉNÉRALE AU PROGRAMME DE FORMATION ECHO (SECHO)						
<b>SECHO1</b>	Ma participation au programme de formation ECHO s'est avérée pour moi une expérience qui en a valu la peine.							
<b>SECHO2</b>	Je recommanderais à mes collègues de participer au programme de formation ECHO.							
		UTILITÉ PERÇUE (UP)						

<b>UP1</b>	Ma participation au projet ECHO a accru ma satisfaction professionnelle.
<b>UP2</b>	Le programme de formation ECHO a réduit mon isolement professionnel. Je crois que la qualité des soins que je prodigue auprès des personnes atteintes de troubles concomitants s'est considérablement améliorée à la suite de ma participation au programme de formation ECHO.
<b>UP3</b>	La collaboration entre les sites cliniques participant au programme de formation ECHO constitue un avantage pour ma clinique.
<b>UP4</b>	Le programme de formation ECHO a élargi l'accès à des traitements efficaces pour les personnes atteintes de troubles concomitants de notre communauté.
<b>UP5</b>	Le programme de formation ECHO a amélioré la qualité et la sécurité de soins offertes aux personnes atteintes de troubles concomitants.
<b>UP6</b>	Le programme de formation ECHO a permis un apprentissage rapide et une diffusion des pratiques exemplaires.
<b>UP7</b>	Le programme de formation a réduit les disparités dans les soins offerts aux personnes atteintes de troubles concomitants.
<b>UP8</b>	
<b>SATISFACTION GÉNÉRALE À L'ÉGARD DE L'INFRASTRUCTURE TECHNOLOGIQUE (SINF)</b>	
<b>SINF1</b>	Je suis satisfait de mon niveau de maîtrise du logiciel technologique (Zoom).
<b>SINF2</b>	J'ai généralement eu le sentiment que je contrôlais ce qui arrivait avec le logiciel.
<b>SINF3</b>	J'ai eu des problèmes techniques (ordinateur, connexion, etc.) qui ont nui à ma participation.
<b>SINF4</b>	Ce logiciel était un choix judicieux pour supporter le programme de formation ECHO.
<b>SINF5</b>	Je recommanderais l'utilisation de ce logiciel pour d'autres programmes de formation en ligne.
<b>SINF6</b>	Le logiciel utilisé a été un obstacle à ma participation au programme de formation ECHO.
<b>IMPACTS PERÇUS DE LA TECHNOLOGIE SUR LES ACTIVITÉS DU PROGRAMME DE FORMATION ECHO SUR LES TC (IMPT)</b>	
<b>IMPT1</b>	Le logiciel (Zoom) facilitait l'émergence de nouvelles idées.

<b>IMPT2</b>	Le logiciel facilitait les échanges d'idées.
<b>IMPT3</b>	Le logiciel favorisait les discussions et le travail en groupe.
<b>IMPT4</b>	Le logiciel a aidé les membres à faire connaissance.

Note. Inspiré de « *Mieux comprendre le succès des communautés de pratique virtuelles par l'investigation des aspects technologiques*. Collection Recherche et Études de cas », Centre facilitant la recherche et l'innovation dans les organisations (CEFRIO), par L. Dubé, 2004, repéré à [https://cefr.io.gc.ca/media/upload/Mieux\\_comprendre.pdf](https://cefr.io.gc.ca/media/upload/Mieux_comprendre.pdf), p. 1-23.

**2. Les questions suivantes se rapportent à votre expérience en tant que participant au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants. En y répondant, pensez au déroulement des télé-cliniques dans lesquelles vous avez participé depuis les 6 derniers mois. Ceci ne vise pas à vérifier vos connaissances; il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.**

ITEMS	MESURE	ÉCHELLE DE RÉPONSE						
		SENTIMENT DE CONFIANCE À L'ÉGARD DU PROGRAMME DE FORMATION ECHO SUR LES TC (SCON)						
<b>SCON1</b>	Je suis personnellement très à l'aise de partager avec les autres participants mes connaissances, mon expertise et mes expériences personnelles.	Fortement en désaccord (1)	En désaccord (2)	Légèrement en désaccord (3)	Neutre (4)	Légèrement en accord (5)	En accord (6)	Fortement en accord (7)

#### SENTIMENT D'ATTACHEMENT À L'ÉGARD DU PROGRAMME DE FORMATION ECHO SUR LES TC (SATT)

<b>SATT1</b>	Je développe un sentiment d'attachement très profond à l'égard de ma participation au programme de formation ECHO et il m'est difficile de briser ce lien.
<b>COLL1</b>	Les membres du groupe partagent facilement l'information.
<b>COLL2</b>	Les membres du groupe posent des questions pour mieux comprendre.
<b>COLL3</b>	Les membres du groupe donnent facilement des explications aux autres.

#### COLLABORATION PERÇUE ENTRE LES PARTICIPANTS DU PROGRAMME DE FORMATION ECHO SUR LES TC (COLL)

<b>COLL4</b>	Les membres du groupe font des commentaires positifs au bon moment.
<b>COLL5</b>	Certains membres du groupe dominent trop la discussion.
<b>COLL6</b>	Les membres du groupe sont trop critiques.

Note. Inspiré de « *Mieux comprendre le succès des communautés de pratique virtuelles par l'investigation des aspects technologiques*. Collection Recherche et Études de cas », CEFRIQ, par L. Dubé, 2004, repéré à [https://cefrio.gc.ca/media/luploader/Mieux\\_comprendre.pdf](https://cefrio.gc.ca/media/luploader/Mieux_comprendre.pdf), p. 1-23.

### **QUESTIONNAIRE À L'ÉGARD DES CONNAISSANCES SUR LES TROUBLES CONCOMITANTS**

Les questions suivantes portent sur vos connaissances à l'égard des troubles concomitants. Pour y répondre, veuillez lire la mise en situation clinique et choisir l'énoncé correspondant à votre réponse (a, b, c ou d).

#### ***Mise en situation #1 :***

Monsieur Dufour, un homme de 63 ans, consulte son nouveau médecin de famille pour de l'anxiété et de l'insomnie. À l'histoire, Monsieur Dufour rapporte consommer une douzaine de bières par jour depuis le décès de sa conjointe il y a 3 ans. Il se rend compte que cela est devenu problématique et avoue avoir conduit à quelques reprises en état d'ébriété. Il a d'ailleurs tourné dans un sens interdit il y a quelques jours. Il n'est actuellement pas intoxiqué. Vous êtes inquiet par rapport au risque d'accident que pourrait causer Monsieur Dufour.

- 1) Laquelle de ces affirmations est **VRAIE** ?
  - a) *Étant donné que l'utilisateur ne représente pas un danger immédiat, le médecin est tenu par le secret professionnel et ne peut pas alerter la police ou la SAAQ.*
  - b) *Le médecin peut déclarer la situation à la SAAQ avec ou sans la permission de l'utilisateur.*
  - c) *Le médecin peut contacter la SAAQ seulement si l'utilisateur vous en donne la permission.*
  - d) *Le médecin peut communiquer avec la police afin de déclarer la conduite criminelle en état d'ébriété de l'utilisateur.*
  
- 2) Quelques semaines plus tard, Monsieur Dufour perd son permis de conduire, ce qui le motive à vouloir cesser sa consommation d'alcool. Il vous demande de l'aide à cet effet. Laquelle des situations suivantes est **LA MOINS** inquiétante par rapport au risque de complications de sevrage à l'alcool ?
  - a) *Antécédent de convulsions lors d'un sevrage antérieur.*
  - b) *Antécédent d'agitation et de confusion lors d'un sevrage antérieur.*
  - c) *30 années de consommation d'alcool lors desquelles la personne a tenté à 10 reprises des sevrages d'alcool.*
  - d) *30 années de consommation d'alcool sans avoir jamais tenté d'arrêter de consommer.*
  
- 3) Monsieur Dufour a complété son sevrage avec succès. Il a entendu parler de la thérapie du type cognitivo-comportementale en prévention de la rechute et souhaiterait en connaître plus à ce sujet. Laquelle des approches suivantes fait partie de cette forme de thérapie ?
  - a) *Confronter la personne sur les causes de ses rechutes antérieures.*

- b) *Travailler en collaboration avec la personne qui souhaite poursuivre une consommation active en limitant les conséquences négatives sur son fonctionnement et sa santé.*
- c) *Apprendre à faire face aux situations à risques de rechute en développant des stratégies d'adaptation (stratégies de coping).*
- d) *Utiliser des stratégies pour augmenter et maintenir un discours de changement des habitudes de consommation de la personne.*
- 4) Monsieur Dufour rapporte être toujours stressé, ruminer constamment sur tout, avoir l'impression que quelque chose de terrible arrivera. Quel indice **SERAIT** en faveur d'un diagnostic de trouble anxieux induit par l'alcool:
- a) *Apparition de symptômes anxieux avant le début de la consommation de la substance.*
- b) *Persistence de symptômes anxieux après la disparition des symptômes aigus d'intoxication ou de sevrage à la substance.*
- c) *Anxiété exacerbée en matinée.*
- d) *Histoire familiale positive pour un trouble anxieux primaire.*

**Mise en situation #2:**

Vous travaillez au centre de réadaptation en dépendance de votre région. Vous suivez Monsieur Allard qui consomme du « *Crystal Met* » depuis maintenant 4 ans, initialement fumé puis par voie intraveineuse. Depuis maintenant 1 an, il a aussi commencé à s'injecter des opioïdes (hydromorphone) plusieurs fois par jour. Malgré l'utilisation de techniques d'entretien motivationnel, monsieur semble peu motivé à cesser sa consommation. Vous optez donc pour une approche de réduction des méfaits.

- 5) Laquelle de ces interventions **N'EST PAS** en lien avec une approche de réduction des méfaits?
- a) *Distribution de matériel d'injection stérile.*
- b) *Balance décisionnelle.*
- c) *Mise en place d'une fiducia.*
- d) *Dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang.*
- 6) Au cours des derniers mois, vous avez multiplié les efforts pour convaincre Monsieur Allard de consulter à l'urgence. En effet, il arrive régulièrement qu'il se présente à vos rendez-vous en vous parlant de voix qu'il entend de façon intermittente et d'un délire de persécution. Quelle est la signification d'un délire?
- a) *Conviction basée sur une idée fausse, irréductible par la logique et qui n'est pas partagée par une communauté culturelle ou religieuse.*
- b) *Propos bizarres et incohérents qui ne sont pas partagés par une communauté culturelle ou religieuse.*
- c) *Idées surinvesties et déraisonnables qui ne sont pas partagées par une communauté culturelle ou religieuse.*
- d) *Propos en lien avec des phénomènes hallucinatoires qui ne sont pas partagés par une communauté culturelle ou religieuse.*
- 7) Monsieur s'est présenté à l'urgence où il a été vu par le psychiatre de garde. À votre surprise, monsieur a déjà quitté l'hôpital quelques heures après son arrivée. Quels sont les critères pour garder une personne à l'hôpital contre sa volonté (en garde préventive) :
- a) *Présence d'une dangerosité grave et immédiate.*
- b) *Demande d'hospitalisation par un psychiatre.*
- c) *Présence de symptômes psychotiques.*
- d) *Nécessité d'un traitement psychiatrique pour éviter une détérioration de son état.*

- 8) Dans les mois suivants, Monsieur Allard vous exprime son désir de cesser sa consommation d'opioïdes. Il a tenté de le faire, mais présente des symptômes de sevrage trop importants pour y parvenir. En considérant que Monsieur Allard répond aux critères d'un trouble d'usage sévère aux opioïdes, quel serait le traitement à privilégier en première intention?
- Un traitement de substitution avec de la méthadone.*
  - Un sevrage en milieu fermé sur une période de 4 à 7 jours.*
  - Un traitement de substitution avec de la buprénorphine/naloxone (Suboxone).*
  - Une psychothérapie intégrant les éléments motivationnels et de thérapie cognitivo-comportementale.*

**Mise en situation #3:**

Mélanie a 24 ans. Elle présente des fluctuations de l'humeur depuis le début de l'adolescence. Ces fluctuations sont encore plus présentes depuis les 3 dernières années après que Mélanie a commencé à consommer de la cocaïne. Il lui arrive d'avoir des périodes de grande souffrance où elle pense au suicide et d'autres où elle entre dans une colère intense. Elle aime les sensations fortes, conduit de façon téméraire et fait des achats impulsifs. Elle rapporte des relations amoureuses intenses et instables en lien avec la crainte que son partenaire ne l'abandonne. Elle a lu plusieurs articles sur internet et vous demande si elle est bipolaire.

- 9) Quel autre diagnostic pourrait expliquer ses changements d'humeur?
- Un trouble de personnalité limite.*
  - Une schizophrénie.*
  - Un trouble de personnalité impulsif.*
  - Un trouble dépressif avec caractéristiques mixtes.*
- 10) À propos de la maladie affective bipolaire, lequel de ces énoncés est **FAUX**:
- Les épisodes dépressifs doivent durer un minimum de deux semaines.*
  - Les épisodes d'hypomanie ou manie doivent durer un minimum de 48 h.*
  - Selon le DSM 5, il existe 2 types de maladie bipolaire.*
  - Lors des épisodes de manie, il arrive souvent que des symptômes psychotiques soient présents.*

Mélanie rapporte avoir tenté plusieurs fois d'aller en thérapie résidentielle pour cesser sa consommation de cocaïne mais s'est fait expulser en raison de son instabilité émotionnelle. Elle a aussi consulté au CLSC de sa région mais on lui a fortement recommandé de cesser de consommer avant de pouvoir bénéficier de services en santé mentale. Vous constatez que les traitements en parallèle ne semblent pas avoir fonctionné pour Mélanie et que des traitements intégrés seraient potentiellement plus adaptés à ses besoins.

- 11) Quelle est la signification de « traitements intégrés » ?
- Traitements (reliés au trouble mental ou au trouble lié à l'utilisation de substances psychoactives) suivis de l'autre traitement, mais à la suite d'une référence à un autre organisme ou à une unité spécialisée au sein du même organisme.*

- b) *Traitements axés à la fois sur le trouble mental et sur le trouble lié à l'utilisation de substances psychoactives sur le plan des interventions, des équipes traitantes ou encore, des programmes fournis aux personnes aux prises avec des troubles concomitants.*
- c) *Traitements axés à la fois sur le trouble mental et sur le trouble lié à l'utilisation de substances psychoactives par différents prestataires de soins, et ce, de façon indépendante.*
- d) *Traitements qui se concentrent uniquement sur le trouble mental ou sur le trouble lié à l'utilisation de substances psychoactives.*

**Mise en situation #4:**

Vous travaillez dans un guichet d'accès en santé mentale et vous avez une rencontre d'évaluation prévue ce matin avec Mme Bertrand, 48 ans, qui vous a été référée par son médecin de famille pour des symptômes dépressifs et une consommation d'alcool quotidienne en récente augmentation. Durant cette rencontre, Mme Bertrand vous explique d'être en arrêt de travail depuis plusieurs années en raison de douleurs lombaires chroniques pour lesquelles elle prend une dose quotidienne d'opiacés prescrits par son médecin de famille.

- 12) Suivant ces informations, vous constatez que Mme Bertrand présente un risque en ce qui a trait à sa consommation. Quel est ce risque?
- a) *Risque de dépression respiratoire.*
  - b) *Risque de psychose toxique.*
  - c) *Risque de convulsion.*
  - d) *Risque de sevrage aux opiacés.*
- 13) Mme Bertrand vous mentionne qu'elle dépasse souvent la dose d'opiacés prescrite. Si cette dernière était actuellement intoxiquée aux opiacés, quelle présentation clinique aurait-elle?
- a) *Agitation, agressivité, hallucinations auditives et visuelles.*
  - b) *Anxiété, insomnie, diaphorèse et hypertension.*
  - c) *Somnolence, difficulté à maintenir l'attention, ralentissement du rythme respiratoire.*
  - d) *Diarrhée, nausée, rhinorrhée, pilo-érection.*
- 14) Puis, vous décidez d'explorer avec Mme Bertrand les événements récents de sa vie, de même que les raisons de sa consommation actuelle d'alcool. Elle vous raconte que sa vie est un échec, qu'elle n'a rien réalisé de bon. Elle mentionne qu'elle se sent toujours fatiguée, fait de l'insomnie, qu'elle a de la difficulté à faire ses activités de la vie quotidienne et qu'elle a souvent des idées noires. Quelle intervention ne devriez-vous PAS faire en lien avec la gestion du risque suicidaire?
- a) *Évaluer plus en détail le risque suicidaire.*
  - b) *Évaluer la présence de conditions psychiatriques sous-jacentes pouvant nécessiter une intervention.*
  - c) *Demander à la personne de vous promettre de ne pas poser de geste et la revoir dans quelques jours pour évaluer plus en détail sa situation.*
  - d) *Tenter d'obtenir une histoire collatérale et établir un contact avec l'entourage de l'usagère.*
- 15) Mme Bertrand vous demande d'avoir une prescription de cannabis pour ses symptômes dépressifs, que faites-vous?
- a) *Vous lui en prescrivez si le diagnostic de dépression est confirmé, après discussion des risques et bénéfices.*

- b) *Vous lui expliquez que la dépression n'est pas une condition reconnue pour laquelle le cannabis a fait ses preuves, et explorez les alternatives possibles.*
- c) *Vous lui prescrivez du Cannabidiol, un cannabinoïde n'entraînant pas de symptômes psychotiques.*
- d) *Vous lui suggérez d'aller dans une clinique spécialisée en cannabis médical.*
- 16) À la fin de votre rencontre, Mme Bertrand vous demande si les benzodiazépines ne pourraient pas l'aider pour gérer son anxiété et son insomnie la nuit; laquelle des conditions suivantes **N'EST PAS** une indication de traitement avec des benzodiazépines?
- Le sevrage d'alcool.*
  - L'agitation aiguë.*
  - Adjuvant pour la diminution de la consommation d'alcool.*
  - Traitement à court terme de l'insomnie.*

### **QUESTIONNAIRE PORTANT SUR L'ATTITUDE À L'ÉGARD DES PERSONNES ATTEINTES DE TROUBLES CONCOMITANTS**

Les questions suivantes portent sur vos attitudes à l'égard des personnes atteintes de troubles concomitants et des soins qui peuvent leur être apportés. En y répondant, pensez à votre pratique quotidienne auprès de personnes atteintes de troubles concomitants. Ce questionnaire ne vise pas à évaluer vos connaissances; il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

#### **ATTITUDE À L'ÉGARD DES PERSONNES ATTEINTES DE TROUBLES CONCOMITANTS**

##### **ITEMS**

##### **ÉCHELLE DE RÉPONSE**

	Fortement en accord (1)	En accord (2)	Légèrement en accord (3)	Neutre (4)	Légèrement en désaccord (5)	En désaccord (6)	Fortement en désaccord (7)
ATT 1	J'ai l'impression de posséder des habiletés concernant l'approche auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.						
ATT 2	J'ai l'impression d'avoir suffisamment de connaissances sur les causes des troubles concomitants afin d'exercer mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.						
ATT 3	J'ai l'impression d'avoir suffisamment de connaissances sur les effets physiologiques de la consommation d'alcool afin d'exercer mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.						

ATT 4	J'ai l'impression d'avoir suffisamment de connaissances sur les <i>effets physiologiques</i> de la <i>consommation d'autres substances psychoactives</i> afin d'exercer mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 5	J'ai l'impression d'avoir suffisamment de connaissances sur les <i>effets psychologiques</i> de la <i>consommation d'alcool</i> afin d'exercer mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 6	J'ai l'impression d'avoir suffisamment de connaissances sur les <i>facteurs mettant les personnes à risque de développer des problèmes d'alcool</i> afin d'exercer mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 7	J'ai l'impression d'avoir suffisamment de connaissances sur les <i>effets psychologiques</i> de la <i>consommation d'autres substances psychoactives</i> , afin d'exercer mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 8	J'ai l'impression d'avoir suffisamment de connaissances sur les <i>facteurs mettant les personnes à risque de développer des problèmes liés à d'autres substances psychoactives</i> , afin d'exercer mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 9	J'ai l'impression d'offrir un enseignement adéquat auprès des personnes atteintes de troubles concomitants concernant <i>l'alcool</i> et ses effets.
ATT 10	J'ai l'impression d'offrir un enseignement adéquat auprès des personnes atteintes de troubles concomitants concernant les <i>autres substances psychoactives</i> et leurs effets.
ATT 11	J'ai l'impression de savoir comment soutenir les personnes atteintes de troubles concomitants dans leur rétablissement à long terme.
ATT 12	J'ai l'impression d'avoir une idée claire de mon rôle professionnel pour soutenir les personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 13	J'ai l'impression que les personnes atteintes de troubles concomitants croient que j'ai le droit de leur demander des questions sur leur consommation d'alcool ou d'autres substances psychoactives lorsque cela est nécessaire.
ATT 14	J'ai l'impression d'avoir le droit de demander à une personne atteinte de troubles concomitants n'importe quelle information

	pertinente à un/son problème de consommation d'alcool ou d'autres substances psychoactives.
ATT 15	<i>Si j'en ressentais le besoin, je pourrais facilement trouver quelqu'un avec qui discuter de n'importe quelle difficulté personnelle que je pourrais rencontrer dans mon travail auprès des personnes atteintes de troubles concomitants</i>
ATT 16	<i>Si j'en ressentais le besoin, je pourrais facilement trouver quelqu'un qui pourrait m'aider à clarifier mon rôle professionnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.</i>
ATT 17	Si j'en ressentais le besoin, je pourrais facilement trouver quelqu'un qui serait capable de m'aider à élaborer un plan d'interventions ou de traitements pour une personne atteinte de troubles concomitants.
ATT 18	Je suis intéressé(e) par les troubles concomitants et par les interventions qui leurs sont associées.
ATT 19	Je veux travailler avec des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 20	J'ai l'impression que je mieux que je puisse faire pour les personnes atteintes de troubles concomitants est de les référer à quelqu'un d'autre.
ATT 21	J'ai l'impression que je peux faire peu pour aider les personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 22	Le pessimisme est l'attitude la plus réaliste à adopter face aux personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 23	J'ai l'impression de pouvoir travailler tout aussi bien avec les personnes atteintes de troubles concomitants qu'avec d'autres clientèles.
ATT 24	Dans l'ensemble, je suis porté(e) à croire que j'échoue lorsque j'interviens auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 25	En général, j'ai moins de respect pour les personnes atteintes de troubles concomitants que pour la plupart des autres clientèles avec lesquelles je travaille.
ATT 26	J'ai l'impression de ne pas me sentir fier(ère) quand je travaille avec les personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 27	Parfois, j'ai l'impression que je ne suis pas bon(ne) du tout lorsque je travaille avec des personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 28	Globalement, je suis satisfait(e) de ma façon de travailler

	avec les personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 29	Je me sens souvent mal à l'aise de travailler avec les personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 30	En général, on peut se sentir satisfait(e) en travaillant avec les personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 31	En général, le travail avec les personnes atteintes de troubles concomitants est gratifiant.
ATT 32	En général, j'ai l'impression que je peux comprendre les personnes atteintes de troubles concomitants.
ATT 33	En général, j'apprécie les personnes atteintes de troubles concomitants.

Note. Traduit et adapté de « *Effective Interventions Unit: Measuring staff attitudes to people with drug problems: The development of a tool* », par H. E. Watson, W. Maclaren, F. Shaw et A. Nolan, 2003, repéré à <https://www.webarchive.org.uk/wayback/archive/20180515184547/http://www.gov.scot/Publications/2003/08/17735/23437>, p. 1-23.

### **QUESTIONNAIRE CONCERNANT LE SENTIMENT D'AUTO-EFFICACITÉ**

Les questions suivantes portent sur votre sentiment d'efficacité en tant que professionnel(le) auprès des personnes atteintes de troubles concomitants. Le sentiment d'efficacité professionnelle se rapporte à la perception que vous avez de vos capacités à remplir certains rôles ou fonctions reliées à votre pratique professionnelle. En y répondant, pensez aux personnes atteintes de troubles concomitants auprès desquelles vous êtes intervenu (évaluation, suivi ou traitement) au cours des 6 derniers mois. Ceci ne vise pas à évaluer vos connaissances; il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

Sur une échelle de 1 à 10, 1 correspondant à « pas du tout certain(e) » et 10 correspondant à « totalement certain(e) », dans quelle mesure êtes-vous certain(e) de pouvoir réaliser les interventions (rôles ou activités professionnelles) énumérées ci-dessous?

#### **SENTIMENT D'AUTO-EFFICACITÉ**

<b>ITEMS</b>	<b>INTERVENTIONS EN LIEN AVEC LA PRISE EN CHARGE DES TROUBLES CONCOMITANTS</b>	<b>ÉCHELLE DE RÉPONSE</b>
		Pas du tout certain(e) 1
		Totalement certain(e) 10
SAEF1	Accepter que l'intervention auprès de personnes atteintes de troubles concomitants fasse partie de ma pratique quotidienne.	
SAEF 2	Adopter des attitudes optimistes envers la capacité de rétablissement des personnes atteintes de troubles concomitants.	

SAEF 3	Accepter que chaque personne atteinte de troubles concomitants soit unique et comprendre la personne dans sa globalité (ensemble des sphères de sa vie).
SAEF 4	Adopter une attitude sans jugement à l'égard des personnes atteintes de troubles concomitants et respecter leurs choix de vie individuels.
SAEF 5	Démontrer de l'empathie envers la personne atteinte de troubles concomitants en explorant ses expériences de vie passées et présentes.
SAEF 6	Développer un lien d'engagement avec la personne atteinte de troubles concomitants et démontrer de la flexibilité envers cette clientèle.
SAEF 7	Démontrer des habiletés en relation d'aide (écoute active, question ouverte, reflet, reformulation, etc.) auprès des personnes atteintes de troubles concomitants.
SAEF 8	Faire des interventions d'enseignement auprès des personnes atteintes de troubles concomitants sur la consommation, la santé mentale et physique ainsi que sur les relations entre les deux.
SAEF 9	En partenariat avec le patient / usager, procéder à une évaluation intégrée de ses besoins (santé mentale ET consommation ET santé physique ET niveau de fonctionnement ET réseau de soutien ET aspects légaux).
SAEF 10	Procéder à une évaluation des risques associés aux conditions de santé de la personne atteintes de troubles concomitants et mettre en place un plan de gestion des risques AVEC le patient / usager ET les autres professionnels de l'équipe Interdisciplinaire.
SAEF 11	Être en mesure de faire face à des enjeux ou dilemmes éthiques et légaux dans la pratique auprès de personnes atteintes de troubles concomitants.
SAEF 12	Assurer la coordination du plan de traitement/suivi mis en place en collaboration avec la personne atteinte de troubles concomitants, ses proches, ainsi que les autres professionnels de l'équipe interdisciplinaire.
SAEF 13A	Offrir des interventions d'entretien motivationnel auprès des personnes atteintes de troubles concomitants basées sur les meilleures pratiques.
SAEF 13B	Offrir des interventions de prévention de la rechute auprès des atteintes de troubles concomitants basés sur les meilleures pratiques.

Offrir des interventions de :

1. réduction des méfaits auprès des personnes atteintes de troubles concomitants basés sur les meilleures pratiques.
2. des interventions pharmacologiques (ou orienter la personne à cet effet) pour la santé mentale auprès de personnes atteintes de troubles concomitants, basées sur les meilleures pratiques et lorsque indiqué.
3. des interventions non pharmacologiques pour la santé mentale auprès de personnes atteintes de troubles concomitants, basées sur les meilleures pratiques et lorsque indiqué

SAEF 14 Évaluer continuellement la pertinence du plan d'intervention en l'adaptant aux besoins de la personne atteinte de troubles concomitants tout au long du suivi.

SAEF 15A Informer adéquatement la personne atteinte de troubles concomitants des services et ressources disponibles.

SAEF 15B Orienter la personne atteinte de troubles concomitants vers le service ou la ressource adaptée à ses besoins.

SAEF 16 Travailler en partenariat avec une diversité de professionnels et de types de services.

SAEF 17 Identifier mes besoins d'apprentissage en ce qui a trait aux troubles concomitants.

SAEF 18 Obtenir le soutien de mes collègues ou de spécialistes en troubles concomitants, afin d'améliorer continuellement ma pratique clinique.

SAEF 19 Démontrer une rigueur scientifique en intégrant à ma pratique clinique les données probantes sur les troubles concomitants.

Note. Traduit et adapté de « *Closing the Gap: A Capability Framework for Working Effectively with People with Combined Mental Health and Substance Use Problems (Dual Diagnosis)* », par E., Hughes, 2006, repéré à <https://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/729/>, p. 18-25.

### **QUESTIONNAIRE À L'ÉGARD DE LA PERCEPTION DE LA PERFORMANCE CLINIQUE**

1. Combien de personnes atteintes de troubles concomitants avez-vous prises en charge (p. ex., évaluation, suivi, diagnostic, traitement) au cours des 6 derniers mois?
2. Parmi ces personnes, combien d'entre elles estimez-vous avoir été en mesure de prendre en charge sans avoir besoin de les référer vers des services spécialisés, depuis votre participation au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants?
3. Combien de personnes atteintes de troubles concomitants avez-vous référées vers des services spécialisés au cours des 6 derniers mois?

4. Depuis les 6 derniers mois, avez-vous mis en application dans votre pratique des recommandations ou d'autres apprentissages réalisés dans le cadre de votre participation au programme ECHO sur les troubles concomitants?

Oui

Non

a) Si **OUI**, quelles sont les recommandations et/ou apprentissages réalisés dans le cadre de votre participation au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants que vous avez mis en application dans votre pratique?

Si **NON**, pour quelles raisons n'avez-vous pas été en mesure de mettre en pratique les recommandations et/ou apprentissages que vous avez réalisés dans le cadre de votre participation au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants?

**Annexe H. Guide d'entrevue individuelle semi-directive  
pour le volet QUAL de l'étude doctorale**

## 1) Mise en contexte et introduction

Bonjour, mon nom est Gabrielle Chicoin et je suis étudiante-chercheuse pour le projet de recherche intitulé « Contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants au développement des compétences des infirmières: un devis mixte convergent ». Je tiens tout d'abord à vous remercier de participer à cette entrevue. Vous avez été invitée car vous avez participé au programme de formation continue ECHO sur les troubles concomitants du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM).

L'objectif de cette entrevue est de recueillir vos perceptions à l'égard de votre participation au programme ECHO sur les troubles concomitants. Plus spécifiquement, je souhaite mieux comprendre les retombées que ce programme de formation aurait pu avoir le développement de vos compétences et votre pratique dans le contexte des soins aux personnes atteintes de TC. Sachez qu'il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses, car je souhaite connaître votre propre expérience. De plus, il ne s'agit pas d'évaluer ou de juger votre niveau de compétences ou de votre pratique, mais bien d'avoir des informations et des exemples concrets concernant sur ce que cela implique pour vous d'offrir des soins aux personnes ayant des TC au quotidien. Tous vos commentaires sont les bienvenus et me permettront de mieux comprendre l'utilité du programme de formation ECHO pour la pratique des infirmières.

Je tiens aussi à vous mentionner que tous nos échanges seront strictement confidentiels ; sentez-vous à l'aise de me raconter véritablement votre propre expérience ou me faire part de votre point de vue. Afin de garder une trace de notre discussion et si vous êtes d'accord, j'enregistrerai l'entrevue qui sera ensuite transcrite, mais votre nom ne figurera pas sur cette transcription. De même, votre identité ne sera pas dévoilée dans aucun des rapport ou article de recherche à venir. Vous pouvez aussi vous sentir à l'aise de mentionner des noms de collègues de travail ou d'autres professionnels inscrits au programme de formation ECHO, car ces derniers seront retirés lors de la transcription des entrevues.

Avant de débiter l'entrevue, avez-vous des questions ? Si cela vous convient, je vais débiter l'enregistrement maintenant.

## 2) Discussion « brise-glace »

**Directive: Afin de mieux vous connaître, j'aimerais tout d'abord que vous me parliez de votre pratique en tant qu'infirmière.**

- Question :

- a) Dans quel milieu pratique exercez-vous actuellement?
- b) Auprès de quelle clientèle exercez-vous actuellement?

- c) Que faites-vous dans votre pratique quotidienne en tant qu'infirmière en santé mentale / toxicomanie / psychiatrie / première ligne (reprendre les mots de la participante) dans votre milieu de pratique (activités, rôles et fonctions principales)?

**Directive: Décrivez-moi maintenant comment vous en êtes venue à vous inscrire au programme de formation ECHO sur les TC.**

- **Question:** Qu'est-ce qui vous a incité ou motivé à vous inscrire au programme de formation ECHO?
- **Autres formulations possibles pour préciser davantage les éléments de réponse du participant:**
  - a) Qu'est-ce qui fait que le programme de formation ECHO vous a interpellé?
  - b) Qu'est-ce que vous alliez chercher?
  - c) À quoi vous attendiez-vous en tant que participante?

### 3) Corps de l'entrevue individuelle semi-directive

Tableau. – Structure détaillée de l'entrevue individuelle semi-directive.

<p><b>Question de recherche du volet QUAL de l'étude doctorale</b></p>	<p>De quelles manières les infirmières ont-elles mis en pratique les compétences qu'elles perçoivent avoir développé au cours de leur participation, et quels facteurs ont influencé ce processus?</p>	<p><b>Questions que se pose l'étudiante-chercheur</b></p>	<p><b>Interventions de l'étudiante-chercheur durant l'entrevue individuelle semi-directive</b></p>
<p><b>Thèmes à explorer</b></p>	<p><b>Directive: J'aimerais tout d'abord que vous pensiez à votre pratique qui touche les soins aux personnes atteintes de TC avant votre participation au programme de formation ECHO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Question:</b> Pourriez-vous me décrire une situation dont vous vous rappelez qui pourrait témoigner de votre façon d'agir en tant qu'infirmière auprès des personnes atteintes de TC avant votre participation au programme ECHO?</li> <li>- <b>Indication particulière:</b> Préciser au participant que la situation clinique racontée peut avoir été plus difficile (p. ex., cas complexe, sentiment de ne pas être à la hauteur, dilemme éthique, défis rencontrés, etc.) ou non (p. ex., expérience valorisante en tant que</li> </ul>	<p>À quoi ressemblerait la pratique des infirmières auprès de personnes atteintes de TC avant leur participation?</p>	<p>La pratique des infirmières auprès de personnes atteintes de TC avant leur participation</p>

		<p>professionnel, établissement d'une relation thérapeutique positive avec un patient, constatation de l'amélioration de la santé du patient au cours du temps), et qu'elle peut aussi être en lien avec les soins directs aux patients ou non (p. ex., formation auprès d'autres infirmières, collaboration avec des membres de l'équipe interdisciplinaire).</p> <p><b>Sous-questions:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dans la situation dont vous venez de me parler, quelles ont été vos actions/interventions?</li> <li>À quelles difficultés étiez-vous confronté dans votre pratique auprès de personnes atteintes de TC?</li> <li>Éléments de sollicitation et/ou questions plus précises au besoin.</li> </ol>
<p>De quelles manières les infirmières ont évolué sur le plan de leurs compétences au cours de leur participation?</p>	<p>Le développement des compétences des infirmières au cours de leur participation</p>	<p><b>Directive: J'aimerais maintenant que vous réfléchissiez à l'ensemble de votre participation au programme de formation ECHO sur les TC.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Question:</b> Pourriez-vous me décrire ce qui s'est passé durant de votre participation au programme ECHO?</li> <li>- <b>Sous-questions:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Racontez-moi de quelles manières vous avez participé au programme ECHO?</li> <li>Qu'est-ce qui vous a marqué durant votre participation au programme ECHO?</li> <li>Éléments de sollicitation et/ou questions plus précises au besoin.</li> </ol> </li> <li>- <b>Question:</b> Quels apprentissages croyez-vous avoir réalisé au fil du temps?</li> <li>- <b>Sous-questions:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>À quel moment avez-vous pris conscience de ces nouveaux apprentissages?</li> <li>Comment croyez-vous avoir évolué sur le plan de vos apprentissages durant votre participation?</li> <li>Quels ont été les étapes ou les moments cruciaux?</li> <li>Éléments de sollicitation et/ou questions plus précises au besoin.</li> </ol> </li> </ul>
<p>De quelles manières cette progression s'est-elle manifestée dans la pratique des infirmières?</p>	<p>La mise en pratique des compétences développées par les infirmières auprès des personnes atteintes de TC depuis leur participation</p>	<p><b>Directive: J'aimerais maintenant que vous me décriviez comment votre pratique auprès de personnes ayant des TC a évolué depuis votre participation au programme de formation ECHO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Question:</b> Pourriez-vous me décrire comment ces apprentissages dont vous m'avez parlé se sont manifestés dans votre pratique au fil du temps?</li> <li>- <b>Question:</b> Quels changements avez-vous remarqué dans votre pratique auprès des personnes atteintes de TC depuis votre participation au programme ECHO?</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sous-questions:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Que faites-vous différemment lorsque vous êtes confrontés à une situation clinique qui implique une personne atteinte de TC?</li> <li>b) Quelles ont été les répercussions sur votre pratique auprès des personnes atteintes de TC?</li> <li>c) Éléments de sollicitation et/ou questions plus précises au besoin.</li> </ul> </li> <li>- <b>Question:</b> Pourriez-vous me décrire une situation clé de votre pratique actuelle auprès des personnes atteintes de TC, dont vous vous rappelez, qui pourrait témoigner des changements dont vous venez de me parler?</li> <li>- <b>Sous-questions:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Dans la situation dont vous venez de me parler, quelles ont été vos actions ou interventions?</li> <li>b) Pouvez-vous me décrire une autre situation clé?</li> <li>c) Éléments de sollicitation et/ou questions plus précises au besoin.</li> </ul> </li> <li>- <b>Question:</b> Avez-vous eu l'occasion de présenter une situation clinique au cours de votre participation au programme ECHO? Si oui, comment cela a-t-il eu une influence sur votre pratique?</li> </ul>
<p>Quels facteurs ont facilité ou contrainst le développement des compétences des infirmières et leur mise en pratique auprès des personnes atteintes de TC?</p>	<p>Les facteurs facilitants et contraignants au développement des compétences et à leur mise en pratique</p>	<p><b>Directive: Revenons à présent sur les apprentissages que vous estimez avoir réalisés depuis votre participation au programme de formation ECHO.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Question:</b> D'après vous, qu'est-ce qui a été aidant dans le développement de ces nouveaux apprentissages?</li> <li>- <b>Sous questions:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Qu'est-ce qui a été moins aidant?</li> <li>b) Pourriez-vous me décrire une situation ou un événement significatif en lien avec votre participation au programme ECHO concernant ces éléments aidants et moins aidants?</li> <li>c) Éléments de sollicitation et/ou questions plus précises au besoin.</li> </ul> </li> <li>- <b>Question:</b> Pourriez-vous maintenant me décrire ce qui a facilité l'intégration de ces nouveaux apprentissages dans votre pratique auprès de personnes ayant des TC?</li> <li>- <b>Sous-questions:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Qu'est-ce qui a été plus difficile?</li> <li>b) Pourriez-vous me décrire une situation ou un événement significatif de votre pratique concernant ces éléments aidants et moins aidants?</li> </ul> </li> </ul>

c) Éléments de sollicitation et/ou questions plus précises au besoin.

**Tableau.** – Éléments de sollicitation et d'explicitation à utiliser durant entrevues individuelles semi-directives, avec des exemples de questions plus précises ou de relance.

<b>Éléments de sollicitation et d'explicitation</b>	<b>Exemples de question plus précise ou de relance</b>
Solliciter l'explicitation de mots	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que voulez-vous dire par ... ?</li> <li>- Qu'entendez-vous par l'expression ... ?</li> </ul>
Solliciter des descriptions de contexte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Et cela est arrivé dans quel contexte / situation / lieu?</li> <li>- Et cela est arrivé auprès de quel type de patient?</li> <li>- Et cela est arrivé avec quelle personne?</li> </ul>
Solliciter l'explicitation de séquences enchaînant une situation et une action	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quand vous avez fait cela, on est à peu près à quel période de l'année?</li> <li>- Et vous avez fait ceci avant ou après avoir ... ?</li> <li>- Comment cela s'est-il déroulé?</li> <li>- Que s'est-il passé par la suite?</li> <li>- Quels ont été les résultats de ces actions?</li> </ul>
Solliciter l'expérience vécue dans l'événement et hors de l'événement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- À quoi vous pensiez à ce moment-là?</li> <li>- Quelles étaient vos intentions à ce moment-là?</li> <li>- Quand cela est arrivé, comment avez-vous réagi?</li> <li>- Maintenant que cette situation est terminée, que reprenez-vous?</li> </ul>
Solliciter l'appréciation sur les faits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans cette situation, qu'est-ce qui vous a amené à agir ainsi?</li> <li>- Pour quelles raisons avez-vous fait cela?</li> <li>- Est-ce que c'est cela que vous vouliez faire?</li> <li>- Que pensez-vous de que vous avez choisi de faire à ce moment-là?</li> <li>- Est-ce que vous auriez-pu agir autrement?</li> <li>- Pour quelles raisons croyez-vous que vous ne pouviez pas agir ainsi?</li> </ul>

#### 4) Section complémentaire au corps de l'entrevue individuelle semi-directive

**Directive: Prenez maintenant quelques minutes pour lire cette liste de compétences propres à la pratique auprès de personnes atteintes de TC. Pour chacune des compétences, des exemples caractéristiques sont présentés. N'hésitez pas à me faire part de vos questions, s'il y a lieu.**

**Tableau.** – Les compétences développées à la lumière d'un référentiel interprofessionnel de capacités pour la pratique auprès de personnes atteintes de TC (Hughes, 2006).

Élément de compétence	Exemple
<b>Appropriation du rôle professionnel</b>	Reconnaître que tous les professionnels peuvent contribuer à l'amélioration des soins et services offerts aux personnes ayant des TC.
<b>Optimisme thérapeutique</b>	Reconnaître que le changement chez les personnes atteintes de TC peut être plus difficile, mais n'est pas impossible; et communiquer ce message à la personne atteinte, à son entourage et aux autres professionnels.
<b>Acceptation du caractère unique de chaque personne</b>	Comprendre la personne dans sa globalité et non seulement comme étant atteinte de deux problèmes de santé distincts et prendre en compte l'ensemble de ses caractéristiques personnelles (origine culturelle, orientation sexuelle, âge, sexe, déficits, etc.)
<b>Attitude sans jugement</b>	Accepter la personne atteinte telle qu'elle est et mettre en valeur ses forces individuelles.
<b>Démontrer de l'empathie</b>	Comprendre les difficultés vécues par la personne atteinte en explorant ses expériences de vie passées et présentes.
<b>Engagement</b>	Développer une relation thérapeutique positive avec la personne atteinte et démontrer de la flexibilité.
<b>Habiletés interpersonnelles</b>	Démontrer des habiletés en relation d'aide (écoute active, reflet, paraphrase, questions ouvertes, reflet, reformulation, élaboration, etc.)
<b>Enseignement et promotion de la santé</b>	Utiliser des interventions d'enseignement en lien avec la consommation et la santé mentale, ainsi que sur les relations entre les deux.
<b>Reconnaissance des besoins multiples</b>	En partenariat avec la personne dans le besoin, procéder à une évaluation intégrée de ses besoins (santé mentale, consommation, santé physique, niveau de fonctionnement, réseau de soutien, aspects légaux, etc.).

<b>Évaluation et gestion des risques</b>	Procéder à une évaluation des risques associés aux conditions de santé de la personne atteinte et mettre en place un plan de gestion des risques avec les autres professionnels de l'équipe.
<b>Considérations éthiques et légales</b>	Être en mesure de faire face à des enjeux ou dilemmes éthiques et légaux dans sa pratique auprès de personnes atteintes de TC.
<b>Planification des soins</b>	Planifier et assurer la coordination des soins avec la personne atteinte, ses proches, ainsi que les autres professionnels de l'équipe.
<b>Interventions basées sur les données probantes</b>	Offrir des interventions selon les meilleures pratiques dont l'entretien motivationnel, la prévention de la rechute, la réduction des méfaits et les interventions pharmacologiques.
<b>Évaluer les soins et services offerts</b>	Évaluer continuellement la pertinence du plan de soins en l'adaptant aux besoins de la personne atteinte.
<b>Accessibilité aux soins et services</b>	Informier adéquatement la personne atteinte des services et ressources disponibles et connaître les procédures pour y avoir accès.
<b>Travail interdisciplinaire et intersectoriel</b>	Travailler en partenariat avec une diversité de professionnels et de types de services.
<b>Besoins d'apprentissage</b>	Faire preuve de réflexivité par rapport à sa propre pratique et identifier ses forces et ses besoins d'apprentissage en lien avec les TC.
<b>Participer à des activités de supervision, tant formelle qu'avec des pairs</b>	Obtenir le soutien de ses collègues ou d'autres personnes-ressource, afin d'améliorer continuellement sa pratique
<b>Apprentissage tout au long de la vie</b>	Profiter des occasions d'apprentissage et de mises à jour dans des contextes autant formels qu'informels.

Note. Inspiré de « *Closing the Gap: A Capability Framework for Working Effectively with People with Combined Mental Health and Substance Use Problems (Dual Diagnosis)* », par E., Hughes, 2006, repéré à <https://eprints.lincoln.ac.uk/id/eprint/729/>, p. 18-25.

- **Question:** À la lumière de cette liste de compétences, quelles sont celles, selon vous, que le programme de formation ECHO vous a permis de développer davantage?
- **Sous-questions:**
  - a) Lesquelles croyez-vous avoir développées en priorité?
  - b) Lesquelles croyez-vous avoir moins développées?

c) Lesquelles pensez-vous avoir besoin de poursuivre pour le développement de vos apprentissages en priorité?

#### 5) Clôture de l'entrevue

**Directive: J'aimerais en terminant que vous me décrivez ce que vous estimez être des moments significatifs de votre expérience de participation au programme de formation ECHO sur les TC.**

- **Question:** Est-ce qu'il y a d'autres éléments que vous n'avez pas eu l'occasion d'exprimer dont vous aimeriez me faire part en lien avec ma recherche?

**Annexe I. Document utilisé pour la procédure de validation des résultats QUAL préliminaires auprès des participants**

## INFORMATIONS CONCERNANT LE PROJET DE RECHERCHE

**Titre du projet:** Contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants au développement des compétences des infirmières: un devis mixte convergent.

**Chercheur responsable:**

Didier Jutras-Aswad, MD, M.Sc., FRCPC  
Chercheur régulier, Centre de recherche du CHUM (CRCHUM)  
Professeur associé, Département de psychiatrie et addictologie, Faculté de médecine, Université de Montréal

**Étudiante-chercheur:**

Gabrielle Chicoine, inf., M.Sc. Ph.D. (c)  
Candidate au doctorat, Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal (FSI)

**Direction:**

José Côté, inf. Ph.D.  
Professeure titulaire, FSI  
Chercheuse régulier, CRCHUM  
Titulaire, Chaire de recherche sur les nouvelles pratiques de soins infirmiers (CRSI)

**Co-direction:**

Jacinthe Pepin, inf. Ph.D.  
Secrétaire facultaire et Professeure titulaire, FSI

## NATURE ET OBJECTIF DU PRÉSENT RAPPORT

Les résultats sont présentés sous formes de thèmes numérotés 1, 2, 3 et 4. Pour chacun de ces thèmes, vous trouverez une courte description, ainsi que des sous-catégories qui apportent davantage de précisions. Prenez le temps de lire et de vous familiariser avec chacun des thèmes et sous-catégories. Vous pourrez ensuite inscrire vos commentaires à l'égard des thèmes et sous-catégories dans les encadrés en jaune prévus à cet effet. Un espace pour ajouter des informations additionnelles vous est également offert au besoin.

Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Il s'agit de valider ou infirmer la correspondance des thèmes et sous-catégories avec votre expérience à titre de participant(e) au programme ECHO sur les troubles concomitants du CHUM. Comme chacun(e) des participant(e)s rencontré(e)s avaient une expérience qui lui est propre (formation antérieure, expériences cliniques, milieu de pratique actuel, etc.), il se pourrait que certains des thèmes et sous-catégories ne concordent pas avec vos perceptions. N'hésitez pas à m'en faire part. Enfin, je demeure disponible si certains éléments présentés dans ce rapport ne sont pas clairs pour vous ou si vous avez des questions ou des commentaires en lien avec le projet de recherche.

Merci encore de votre précieuse participation,  
Gabrielle Chicoine

## RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Question que se posait l'étudiante-chercheuse dans le cadre de son projet: Quelles compétences les infirmières perçoivent avoir développées au cours de leur participation au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants?

### RÉSULTAT: THÈME 1

#### **Les compétences développées et mises en pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants**

Ce thème réfère aux huit compétences que les participant(e)s ont indiqué avoir développé et mise en pratique au cours de leur participation au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants.

- 1) **Utiliser son expérience de formation pour faire avancer la pratique:** Partager ses nouveaux apprentissages aux collègues de son équipe, prendre conscience de ses forces et de ses besoins d'apprentissage, poursuivre son développement professionnel en s'inscrivant à d'autres formation.
- 2) **Faire face à des cas plus complexes:** Garder espoir en le potentiel de rétablissement des personnes atteintes de troubles concomitants, mieux gérer son sentiment d'impuissance et adapter ses idéaux professionnels aux besoins des patients, se sentir plus outillée et utiliser pleinement ses acquis dans la pratique.
- 3) **Reconnaître l'importance d'une vision intégrée des deux conditions dans la dispensation des soins:** Approfondir l'évaluation de la personne atteinte de troubles concomitants en dynamique avec ses besoins biopsychosociaux, mieux établir ses priorités d'intervention, intervenir sur les troubles de santé mentale et de toxicomanie simultanément.
- 4) **Mobiliser des acquis complémentaires à sa formation ou pratique courante:** Acquérir des nouvelles connaissances ou habiletés dans des domaines complémentaires (par exemple connaissances sur les troubles d'usage de substances si vous œuvrez dans un milieu de santé mentale). Voici quelques exemples les plus fréquemment mentionnés: sevrage, gestion des risques, entretien motivationnel, médication et réduction des méfaits.
- 5) **Maximiser les occasions de collaboration:** Collaborer davantage avec les collègues de son équipe dans le plan de soins du patient.
- 6) **Utiliser plus efficacement les ressources et services du milieu:** Connaissances des ressources du milieu, mettre à profit les intervenants du milieu communautaires, savoir où référer et orienter le patient en tenant compte des contraintes du système.
- 7) **Assurer un suivi flexible et adapté aux besoins du patient:** Être en mesure d'adapter ses interventions en fonction des besoins du patient, tenir compte de l'évolution de la situation.
- 8) **Mettre en œuvre des attitudes et habiletés relationnelles:** Adopter une attitude sans jugement, créer une alliance avec la personne atteinte de troubles concomitants.

Indications: Que pensez-vous de ce thème et de ces catégories? Cela reflète-t-il bien votre expérience?

Merci d'ajouter toutes autres informations (commentaires, précisions, questions, réflexions, etc.) que vous jugez pertinentes en lien avec le thème 1:

Question que se posait l'étudiante-chercheuse dans le cadre de son projet: De quelles manières les infirmières perçoivent avoir développé leurs compétences au cours de leur participation au programme de formation ECHO sur les troubles concomitants?

## RÉSULTAT: THÈME 2

### **S'ouvrir, partager et apprendre pour transformer la pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants**

*Plusieurs des participantes rencontrées m'ont fait part des moyens par lesquels le programme de formation ECHO sur les troubles concomitants a contribué au développement de leurs compétences. Ce thème fait référence à 3 processus d'apprentissage décrits ci-dessous.*

- 1) **Développer ses compétences à partir de l'expérience des pairs:** Participer à des activités de résolution de problème (discussion de cas), remettre en question sa propre pratique grâce au partage de riches expériences, apprendre par les récits des situations cliniques (constater que les autres font face aux mêmes situations cliniques ou à des situations plus complexes, se sentir moins seule, écouter et partager des suggestions nouvelles).
- 2) **Développer ses compétences en collaborant avec des experts en troubles concomitants:** Bénéficier des recommandations des experts, recevoir une rétroaction.
- 3) **Développer ses compétences en solidifiant sa confiance en soi:** Se sentir plus rassurée et croire en ses propres habiletés, voir les bénéfices à changer sa pratique.

Indications: Que pensez-vous de ce thème et de ces catégories? Cela reflète-t-il bien votre expérience?

Merci d'ajouter toutes autres informations (commentaires, précisions, questions, réflexions, etc.) que vous jugez pertinentes en lien avec le thème 2:

Question que se posait l'étudiante-chercheure dans le cadre de son projet: Quels facteurs ont influencé le développement des compétences des infirmières et leur mise en pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants?

### RÉSULTAT: THÈMES 3 ET 4

#### **Les facteurs facilitants et contraignants au développement de compétences dans la pratique auprès de personnes atteintes de troubles concomitants**

Ce thème évoque les différents facteurs ayant influencé le développement des compétences des infirmières et leur mise en pratique auprès de personnes atteintes de troubles concomitants. Ces facteurs peuvent être facilitants ou contraignants, et peuvent faire référence au milieu de formation ou de pratique.

<b>Les facteurs facilitants (Thème 3)</b>	<b>Les facteurs contraignants (Thème 4)</b>
1) <b>Ressources matérielles et structure de la formation:</b> Capsules didactiques, temps accordé pour chacune des activités au cours d'une séance virtuelle.	1) <b>Œuvrer à l'extérieur des grands centres urbains:</b> Réticence des collègues de son équipe à changer leurs pratiques actuelles, manque de diversité et de ressources spécialisées en troubles concomitants en région éloignée, recommandations des experts qui ne sont pas adaptées aux réalités locales.
2) <b>Engagement et sentiment d'appartenance à une communauté:</b> Climat d'ouverture et de respect créé par les experts, présenter un cas de patient issu de sa pratique, participer avec d'autres collègues de son équipe.	2) <b>Manquer de soutien de la part de son employeur:</b> Manque de temps pour participer à toute la session virtuelle ou pour préparer une présentation de cas en raison des autres tâches cliniques, matériel technologique non-disponible (caméra, écouteurs, un seul écran d'ordinateur pour toute une équipe), instabilité professionnelle (changement de fonctions au cours de la participation au programme ECHO).
3) <b>Environnement de formation interdisciplinaire:</b> Côtayer des professionnels issus de diverses disciplines (criminologue, travailleur sociaux, médecins, gestionnaires, psychologue, etc.).	3) <b>Apprendre au sein d'un environnement technologique:</b> Apprendre à plusieurs personnes en visioconférence, ne pas se sentir à l'aise à partager son expérience en grand groupe.
4) <b>Accessibilité de l'infrastructure technologique:</b> Facilité d'accès de la plateforme Zoom© (ne demande pas de déplacement, connexion sécurisé, facilité d'utilisation).	

Indications: Que pensez-vous de ce thème et de ces catégories? Cela reflète-t-il bien votre expérience?

Merci d'ajouter toutes autres informations (commentaires, précisions, questions, réflexions, etc.) que vous jugez pertinentes en lien avec les thèmes 3 et 4:

**Annexe J. Matrice pour l'intégration des résultats QUAN  
et QUAL de l'étude doctorale**

VOLET QUANTITATIF		VOLET QUALITATIF																		
Étude de cohorte prospective observationnelles, n = 28		Étude descriptive interprétative: n = 10																		
		THÈME 1										THÈME 2			THÈME 3			THÈME 4		
Étude de cohorte prospective observationnelles, n = 28		Développer et mobiliser ses compétences dans la pratique auprès de personnes atteintes de TC										S'ouvrir, partager et apprendre pour transformer la pratique auprès de personnes atteintes de TC			Les facteurs facilitants au développement des compétences et à leur mise en pratique auprès des personnes atteintes de TC			Les facteurs contraignant au développement des compétences et à leur mise en pratique auprès des personnes atteintes de TC		
VARIABLES PRINCIPALES		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	
Sentiment d'auto-efficacité dans la prise en charge des TC*		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	D	NI	C	NI	NI	C	C	C	
Variables sociodémographiques et caractéristiques de pratique		C	C	NI	S	C	C	NI	NI	NI	C	NI	NI	NI	C	NI	NI	NI	NI	
Participation		NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI	C	C	NI	NI	M	D	D	C	C	C	
Satisfaction et acceptabilité		NI	C	NI	NI	C	NI	NI	NI	S	S	NI	S	M	NI	S	C	NI	S	
Connaissances sur les TC		NI	NI	S	S	NI	C	NI	NI	NI	C	C	C	NI	C	NI	C	C	C	
Attitude à l'égard des personnes atteintes de TC		S	S	C	C	NI	NI	C	S	NI	NI	S	NI	C	NI	NI	C	NI	NI	
Perception de la performance clinique		NI	S	C	C	C	M	C	C	C	C	C	NI	C	NI	NI	C	NI	NI	
<b>Légende:</b>																				
Variable primaire		•																		
Complémentarité		C																		
Divergence (différence ou contradiction)		D																		
Mixte (p. ex., similitude ET complémentarité)		M																		
Non identité (sauf « match »)		NI																		
Similitude (ou corrélation)		S																		
Troubles concomitants		TC																		

**Annexe K. Approbation éthique du Comité d'éthique de  
la recherche du Centre hospitalier de l'Université de  
Montréal (CÉR CHUM) pour le projet de recherche plus  
vaste**



Comité d'éthique de la recherche du CHUM  
Pavillon R, 900 rue St-Denis, 3<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2X 0A9

Le 25 novembre 2018

Docteur Didier Jutras-Aswad  
Axe de recherche : système de soins et services

<b>Objet :</b>	<b>18.245 – Approbation FINALE (Évaluation déléguée)</b>
	Évaluation des contributions d'une communauté de pratique virtuelle en troubles concomitants à l'apprentissage et la pratique des professionnels de la santé et des services sociaux : une étude de cohorte observationnelle prospective.

Docteur,

Nous accusons réception des précisions et corrections demandées ainsi que des documents suivants en vue de l'approbation finale du projet mentionné en rubrique:

- formulaire d'information et de consentement français modifié – principal - version 2 du 14 novembre 2018
- formulaire d'autorisation à être contacté version du 2 du 14 novembre 2018
- formulaire 20 complété
- protocole version 1 du 26 octobre 2018

Le tout étant jugé satisfaisant, il nous fait plaisir de vous informer que la présente constitue l'approbation finale de votre projet de recherche, **valide pour un an à compter du 25 novembre 2018**. Vous devrez compléter le formulaire de renouvellement que nous vous ferons parvenir annuellement. De même, vous devrez soumettre pour approbation préalable, toute demande de modification ou document de suivi requis par le comité d'éthique conformément à ses Statuts et Règlements et ce via Nagano.

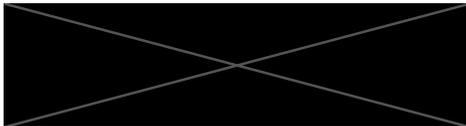
Vous retrouverez dans Nagano section "Fichiers – FIC – version approuvée CÉR CHUM (pdf)" une copie du formulaire de consentement portant l'estampille d'approbation du comité. Seule cette version finale devra être utilisée pour signature par les participants à la recherche.

**Veillez noter que le projet de recherche ne pourra débuter avant que vous n'ayez reçu la lettre de la personne mandatée pour autoriser cette recherche dans les murs de l'établissement.** De même, lorsque cela s'applique à votre situation, le projet ne peut débuter tant que le contrat n'est pas finalisé et dûment signé.

Le comité d'éthique du CHUM est désigné par le gouvernement du Québec (MSSS) et adhère aux règles de constitution et de fonctionnement de l'Énoncé de Politique des trois Conseils (ÉPTC 2) et des Bonnes pratiques cliniques de la CIH.

**Pour toute question relative à cette correspondance**, veuillez communiquer avec la personne soussignée via NAGANO, ou avec le secrétariat du comité par téléphone ou courriel: [ethique.recherche.chum@ssss.gouv.qc.ca](mailto:ethique.recherche.chum@ssss.gouv.qc.ca) – 514 890-8000, poste 14485, ou consulter le fichier «Questions-réponses» au bas de la page d'accueil Nagano.

Vous souhaitant la meilleure des chances dans la poursuite de vos travaux, nous vous prions d'accepter, Docteur, nos salutations distinguées.



Me Isabelle Duclos, avocate  
Vice-présidente  
Comité d'éthique de la recherche du CHUM

**Annexe L. Approbation éthique du Comité d'éthique de  
la recherche du Centre hospitalier de l'université de  
Montréal (CÉR CHUM) pour l'étude doctorale**



Comité d'éthique de la recherche du CHUM  
Pavillon R, 900 rue St-Denis, 3<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2X 0A9

Le 23 janvier 2020

Docteur Didier Jutras-Aswad  
Axe de recherche : système de soins et services

a/s : Mme Gabrielle Chicoine  
courriel : gabrielle.chicoine.chum@ssss.gouv.qc.ca

<b>Objet :</b>	<b>119.295 – Approbation FINALE (Évaluation déléguée)</b>
	<b>Contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants au développement des compétences des infirmières: une étude mixte à devis convergent</b>

Docteur,

Nous accusons réception des précisions et corrections demandées ainsi que des documents suivants en vue de l'approbation finale du projet mentionné en rubrique:

- formulaire d'information et de consentement français modifié – principal - version 2 du 22 janvier 2020
- formulaire 20 complété
- formulaire servie département CHUM daté du 23 décembre 2019
- CV (Jacinthe Pepin)
- guide d'entrevue version 1 du 22 janvier 2020
- protocole version 1 du daté du 23 décembre 2019
- formulaire d'approbation scientifique du 11 novembre 2019
- rapport du jury de l'examen général de doctorat daté du 14 mai 2019

Le tout étant jugé satisfaisant, il nous fait plaisir de vous informer que la présente constitue l'approbation finale de votre projet de recherche, **valide pour un an à compter du 23 janvier 2020**.

Vous devrez compléter le formulaire de renouvellement que nous vous ferons parvenir annuellement. De même, vous devrez soumettre pour approbation préalable, toute demande de modification ou document de suivi requis par le comité d'éthique conformément à ses Statuts et Règlements et ce via Nagano.

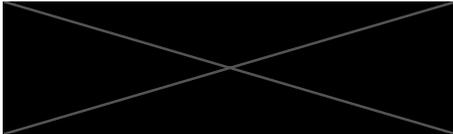
Vous retrouverez dans Nagano section "Fichiers – FIC – version approuvée CÉR CHUM (pdf)" une copie du formulaire de consentement portant l'estampille d'approbation du comité. Seule cette version finale devra être utilisée pour signature par les participants à la recherche.

**Veillez noter que le projet de recherche ne pourra débuter avant que vous n'ayez reçu la lettre de la personne mandatée pour autoriser cette recherche dans les murs de l'établissement.** De même, lorsque cela s'applique à votre situation, le projet ne peut débuter tant que le contrat n'est pas finalisé et dûment signé.

Le comité d'éthique du CHUM est désigné par le gouvernement du Québec (MSSS) et adhère aux règles de constitution et de fonctionnement de l'Énoncé de Politique des trois Conseils (ÉPTC 2) et des Bonnes pratiques cliniques de la CIH.

**Pour toute question relative à cette correspondance**, veuillez communiquer avec la personne soussignée via NAGANO, ou avec le secrétariat du comité par téléphone ou courriel: [ethique.recherche.chum@ssss.gouv.qc.ca](mailto:ethique.recherche.chum@ssss.gouv.qc.ca) – 514 890-8000, poste 14485, ou consulter le fichier «Questions-réponses» au bas de la page d'accueil Nagano.

Vous souhaitant la meilleure des chances dans la poursuite de vos travaux, nous vous prions d'accepter, Docteur, nos salutations distinguées.



M. Yves Poirier  
Vice-président  
Comité d'éthique de la recherche du CHUM

**Annexe M. Certificat d'approbation éthique par le du  
Comité éthique de la recherche en sciences et en santé  
(CERSES) de l'Université de Montréal**

**Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES)**

31 janvier 2020

Objet: **Reconnaissance d'une approbation éthique** – « Contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants au développement des compétences des infirmières : une étude mixte à devis convergent »

Mme Gabrielle Chicoine,

Le Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES) a étudié le projet de recherche susmentionné et a délivré le certificat d'éthique demandé suite à la satisfaction des exigences précédemment émises. Vous trouverez ci-joint une copie numérisée de votre certificat. Nous vous invitons à faire suivre ce document au technicien en gestion de dossiers étudiants (TGDE) de votre département.

Notez qu'il y apparaît une mention relative à un suivi annuel et que le certificat comporte une date de fin de validité. En effet, afin de répondre aux exigences éthiques en vigueur au Canada et à l'Université de Montréal, nous devons exercer un suivi annuel auprès des chercheurs et étudiants-chercheurs.

De manière à rendre ce processus le plus simple possible, nous avons élaboré un court questionnaire qui vous permettra à la fois de satisfaire aux exigences du suivi et de nous faire part de vos commentaires et de vos besoins en matière d'éthique en cours de recherche. Ce questionnaire de suivi devra être rempli annuellement jusqu'à la fin du projet et pourra nous être retourné par courriel. La validité de l'approbation éthique est conditionnelle à ce suivi. Sur réception du dernier rapport de suivi en fin de projet, votre dossier sera clos.

Il est entendu que cela ne modifie en rien l'obligation pour le chercheur, tel qu'indiqué sur le certificat d'éthique, de signaler au CERSES tout incident grave dès qu'il survient ou de lui faire part de tout changement anticipé au protocole de recherche.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs,

Marie-Josée Bernardi, vice-présidente  
Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES)  
Université de Montréal

c.c. José Côté, professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières  
Jacynthe Pepin, professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières  
Cochercheurs  
p.j. Certificat #CERSES-20-017-R

Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES)

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche en sciences et en santé (CERSES), selon les procédures en vigueur, en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la Politique sur la recherche avec des êtres humains de l'Université de Montréal.

Projet	
<b>Titre du projet</b>	<b>Contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants au développement des compétences des infirmières : une étude mixte à devis convergent</b>
<b>Étudiante requérante</b>	<b>Gabrielle Chicoine</b> , candidate au doctorat, Faculté des sciences infirmières
<b>Sous la direction de:</b>	José Côté, professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal & Jacynthe Pepin, professeure titulaire, Faculté de sciences infirmières, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal.
<b>Autres membres de l'équipe:</b>	Didier Jutras-Aswad, professeur adjoint de clinique, Faculté de médecine - Département de psychiatrie, Université de Montréal; chercheur responsable au CHUM

Financement	
Organisme	Non financé

Approbation reconnue	
Approbation émise par	CÉR CHUM
Certificat:	18.245 - 19-295

**MODALITÉS D'APPLICATION**

Tout changement anticipé au protocole de recherche doit être communiqué au Comité qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique.

Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave doit être immédiatement signalé au Comité.

Selon les règles universitaires en vigueur, un suivi annuel est minimalement exigé pour maintenir la validité de la présente approbation éthique, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi est disponible sur la page web du Comité.



Marie-Josée Bernardi, vice-présidente  
Comité d'éthique de la recherche en sciences  
et en santé (CERSES)  
Université de Montréal

**31 janvier 2020**  
Date de délivrance

**1er février 2021**  
Date de fin de validité

**1er février 2021**  
Date du prochain suivi

adresse postale  
C.P. 6128, succ. Centre-ville  
Montréal QC H3C 3J7

adresse civique  
3333, Queen Mary  
Local 220-3  
Montréal QC H3V 1A2

Téléphone : 514-343-6111 poste 2604  
cerses@umontreal.ca  
www.cerses.umontreal.ca

**Annexe N. Formulaire d'information et de consentement  
du projet de recherche plus vaste**



**APPROUVÉ – CÉR CHUM**

DATE : 25 novembre 2018  
INITIALES : ID



### FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

**Titre du projet :** Évaluation des contributions d'un programme de formation virtuelle en troubles concomitants à l'apprentissage et la pratique des professionnels de la santé et des services sociaux: une étude de cohorte observationnelle prospective  
**Groupe professionnel(le)s de la santé – Évaluation des contributions du programme de formation ECHO® en TC du CHUM**

**Chercheur responsable :** Didier Jutras-Aswad, Psychiatre, service de médecine des toxicomanies, CHUM

**Co-chercheurs :** Simon Dubreucq, Psychiatre, service de médecine des toxicomanies, CHUM  
José Côté, Professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal  
Gabrielle Pagé, Psychologue, CrCHUM

**Étudiante-chercheuse :** Gabrielle Chicoine, Infirmière et étudiante au doctorat, Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal

**Financement :** Fonds du chercheur responsable

**Numéro de l'étude au CÉR** 18.245

## **PRÉAMBULE**

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche parce que vous êtes un(e) professionnel(le) de la santé qui prenez part au programme de formation ECHO CHUM/Troubles concomitants. Avant d'accepter de participer à ce projet, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugez utiles au chercheur responsable du projet ou aux autres membres du personnel affecté à ce projet et à leur demander de vous expliquer tout renseignement qui n'est pas clair.

## **NATURE ET OBJET DU PROJET**

La prise en charge des patients souffrants de troubles concomitants (problème de santé mentale et toxicomane) peut s'avérer complexe. Pour aider les cliniciens et autres professionnels de la santé et des services sociaux à traiter leurs patients le plus efficacement possible et le plus rapidement possible, le Centre d'expertise et de collaboration en troubles concomitants du RUIS de l'Université de Montréal a implanté un programme de formation afin de soutenir leurs apprentissages et le développement de leur pratique.

Ainsi, les professionnel(le)s impliqués dans l'évaluation, le traitement et / ou le suivi de patients atteints de troubles concomitants (TC) sont invités à participer à un programme de formation leur permettant de surmonter des situations cliniques complexes. Par la suite, un groupe d'experts en troubles concomitants du CHUM de même que l'ensemble des autres professionnels (le)s pourront proposer des stratégies d'interventions pour la situation clinique soumise. Ces formations sont organisées au rythme d'une clinique à chaque deux semaines et permettent aux professionnel (le)s participants d'être exposés à plusieurs situations cliniques qui peuvent ressembler à celles qu'ils rencontrent dans leur pratique courante.

L'objectif du projet est d'évaluer à l'aide de questionnaires, les contributions du programme de formation ECHO sur l'apprentissage et la pratique clinique des professionnel(le)s de la santé et des services sociaux participants.

## **NOMBRE DE PARTICIPANTS ET DURÉE DE LA PARTICIPATION**

Jusqu'à 200 professionnel(le)s de la santé et des services sociaux qui participent au programme de formation ECHO CHUM/Troubles concomitants seront recruté(e)s pour prendre part à cette étude. La durée totale de l'étude est de 48 mois mais votre participation sera de 24 mois.

## **NATURE DE LA PARTICIPATION DEMANDÉE ET DÉROULEMENT DU PROJET**

Si vous acceptez de participer à ce projet de recherche, votre participation consistera à compléter cinq questionnaires, un premier avant le début de votre participation au programme de formation et à chaque 6 mois de participation au programme ou lorsque vous déciderez de ne plus prendre part au programme de formation, selon lequel arrivera en premier.

Ces questionnaires porteront sur :

- Vos caractéristiques sociodémographiques : sexe, groupe d'âge, profession, nombre d'années de pratique
- Les caractéristiques de votre pratique clinique
- Votre formation et vos expériences professionnelles dans le domaine des troubles concomitants.
- Vos objectifs personnels et leur degré d'attente dans le cadre du programme de formation
- Votre degré d'acceptation et de satisfaction du programme de formation

- Votre disposition aux changements de pratique clinique

- Vos attitudes et comportements face aux personnes atteintes de troubles concomitants
- Vos connaissances en ce qui a trait aux troubles concomitants

- La perception de votre auto-efficacité
- Vos perceptions des contributions du programme de formation sur votre pratique clinique ainsi que sur la santé des patients ayant des TC que vous suivez et/ou traitez.

Il vous faudra environ 30 minutes pour compléter l'ensemble de ces questionnaires. Vous n'aurez pas à vous déplacer pour répondre au questionnaire, vous pourrez y répondre facilement en ligne de la maison à l'aide d'un lien qui vous sera fourni. Vous aurez un délai de 4 semaines pour les compléter en ligne à chaque occasion. Le cas échéant, vous recevrez un courriel de rappel si vous n'avez pas rempli les questionnaires. À chaque fois que vous remplirez ces questionnaires, un rapport vous sera envoyé avec une rétroaction sur vos résultats aux questions.

## **RISQUES ET INCONVÉNIENTS**

Le temps octroyé pour compléter les questionnaires et pour participer aux groupes de discussion pourraient constituer un inconvénient pour certains participant(e)s.

Il est possible que certains participant(e)s se sentent inconfortables de répondre à certaines questions (par exemple, certains aspects de votre pratique clinique). Si tel est le cas, vous aurez l'option de ne pas répondre à ces questions.

Il vous sera possible de prendre une pause pendant que vous répondez au questionnaire en ligne. Vous n'aurez qu'à choisir de fermer le questionnaire et de rouvrir votre session plus tard la même journée ou dans les jours qui suivent.

## **AVANTAGES**

Il se peut que vous retirez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais on ne peut vous l'assurer. À tout le moins, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances sur le programme de formation ECHO, ce qui pourrait contribuer à renforcer les méthodes de soutien pédagogiques offertes aux professionnels de la santé et des services sociaux qui œuvrent auprès de personnes atteintes de troubles concomitants de santé mentale et de toxicomanie.

## **CONFIDENTIALITÉ**

Durant votre participation à ce projet de recherche, le chercheur responsable de ce projet ainsi que les membres de son personnel de recherche recueillent, dans un dossier de recherche, les renseignements vous concernant et nécessaires pour répondre aux objectifs scientifiques de ce projet de recherche.

Tous les renseignements recueillis dans le cadre du présent projet demeureront confidentiels dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité des renseignements, vous ne serez identifié(e) que par un numéro de code. La clé du code reliant votre nom à votre dossier de recherche sera conservée par le chercheur responsable. Votre numéro de code de même que les données que vous fournirez dans les questionnaires seront gardés dans une base de données électronique entièrement anonyme qui sera conservée sur un serveur sécurisé du CRCHUM et à laquelle uniquement le chercheur responsable ainsi que son personnel auront accès. Votre prénom, nom, vos coordonnées (par exemple : adresse postale, adresse courriel, numéro de téléphone) de même que la date de début et de fin de participation au présent projet seront conservés dans un fichier électronique séparé muni d'un mot de passe sécurisé connu uniquement du chercheur principal et de son équipe.

Les données sur la base de données SurveyMonkey® seront cryptées et seul un utilisateur avec le mot de passe (qui ne sera connu que du chercheur principal et de son équipe) pourra accéder aux données et les télécharger. Cet utilisateur faisant partie de l'équipe de recherche est assujéti aux mêmes mesures de confidentialité que le chercheur et les concepteurs du projet.

Le chercheur responsable du projet utilisera les données uniquement à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits ci-haut.

Ces données seront conservées pendant 10 ans par le chercheur responsable de ce projet de recherche.

Les données pourront être publiées dans des revues spécialisées ou faire l'objet de discussions scientifiques, mais il ne sera pas possible de vous identifier.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche pourra être consulté par une personne mandatée par le comité d'éthique de la recherche du CHUM, ainsi que par une personne mandatée par l'établissement ou des organismes publics autorisés. Toutes ces personnes et leur organisation adhèrent à une politique de confidentialité.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis, et les faire rectifier au besoin, et ce, aussi longtemps que le chercheur responsable du projet ou l'établissement détiennent ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique du projet, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois votre participation terminée.

#### **COMPENSATION**

Vous ne recevrez pas de compensation financière pour votre participation à ce projet de recherche.

#### **COMMUNICATION DES RÉSULTATS GÉNÉRAUX**

Vous pourriez connaître les résultats généraux de cette étude si vous en faites la demande au chercheur principal. À la fin de l'étude, Vous recevrez ainsi un résumé des résultats de l'étude par courriel.

#### **FINANCEMENT DU PROJET**

Ce projet de recherche est financé par un fond discrétionnaire appartenant au Dr. Dider Jutras-Aswad, chercheur principal.

#### **COMPENSATION**

Vous ne recevrez aucune compensation monétaire pour votre participation à ce projet de recherche.

#### **EN CAS DE PRÉJUDICE**

En acceptant de participer à cette étude, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs ou l'établissement de leurs responsabilités civiles et professionnelles.

#### **PARTICIPATION VOLONTAIRE ET POSSIBILITÉS DE RETRAIT**

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en informant l'équipe de recherche.

Le chercheur responsable du projet de recherche et le Comité d'éthique de la recherche du CHUM peuvent mettre fin à votre participation, sans votre consentement, si vous ne respectez

Version 2 du 14 novembre 2018

Page 4 de 6

pas les consignes du projet de recherche ou s'il existe des raisons administratives d'abandonner le projet.

Si vous vous retirez du projet ou êtes retiré(e) du projet, l'information et le matériel déjà recueillis dans le cadre de ce projet seront néanmoins conservés, analysés ou utilisés pour assurer l'intégrité du projet.

Toute nouvelle connaissance acquise durant le déroulement du projet qui pourrait affecter votre décision de continuer d'y participer vous sera communiquée sans délai verballement et par écrit.

#### **IDENTIFICATION DES PERSONNES-RESSOURCES**

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes en lien avec le projet de recherche, ou si vous souhaitez vous en retirer, vous pouvez communiquer avec le chercheur principal, Dr Dider Jutras-Aswad ou un membre de son équipe de recherche au numéro suivant : 514 890 8000, poste 36153, entre 8h30 et 16h30 du lundi au vendredi ou en tout temps par courriel avec madame Pamela Lachance-Touchette (pamela.lachance-touchette.chum@sss.gouv.qc.ca).

Pour toute question concernant vos droits en tant que participant à ce projet de recherche ou si vous avez des plaintes ou des commentaires à formuler vous pouvez communiquer avec le commissaire local aux plaintes et à la qualité des services du CHUM au numéro 514-890-8484.

#### **ENGAGEMENT DU CHERCHEUR RESPONSABLE**

Je certifie qu'on a expliqué au/à la participant(e) le présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions que le participant avait.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement.

#### **APPROBATION PAR LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE**

Le comité d'éthique de la recherche du CHUM a approuvé le projet et en assurera le suivi.

Version 2 du 14 novembre 2018

Page 5 de 6

**SIGNATURE**

J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement. On m'a expliqué le projet de recherche et le présent formulaire d'information et de consentement. On a répondu à mes questions et on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision. Après réflexion, je consens à participer à ce projet de recherche aux conditions qui y sont énoncées.

**En cochant le carré « J'ACCEPTÉ DE PARTICIPER », je consens à participer à ce projet de recherche et serai redirigé(e) vers le questionnaire en ligne.**

**J'ACCEPTÉ DE PARTICIPER**

**Annexe O. Formulaire d'autorisation à être contacter  
pour d'autres études**



**APPROUVÉ – CÉR CHUM**  
DATE : 25 novembre 2018  
INITIALES : ID



### AUTORISATION À ÊTRE CONTACTÉ POUR D'AUTRES ÉTUDES

**Titre du projet:** Évaluation des contributions d'un programme de formation virtuelle en troubles concomitants à l'apprentissage et la pratique des professionnels de la santé et des services sociaux: une étude de cohorte observationnelle prospective  
**Groupe professionnel(le)s de la santé – Évaluation des contributions du programme de formation ECHO® en TC du CHUM**

**Chercheur responsable :** Didier Jutras-Aswad, Psychiatre, service de médecine des toxicomanies, CHUM

**Co-chercheurs :** Simon Dubreucq, Psychiatre, service de médecine des toxicomanies, CHUM  
José Côté, Professeure titulaire, Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal  
Gabrielle Pagé, Psychologue, CrCHUM

**Étudiante-chercheuse :** Gabrielle Chicoine, Infirmière et étudiante au doctorat, Faculté des sciences infirmières - Université de Montréal

**Financement :** Fonds du chercheur responsable

**Numéro de l'étude au CÉR** 18.245

Le Centre de recherche du CHUM est dédié à contribuer à l'amélioration de la qualité des soins et services offerts dans les centres hospitaliers affiliés. Le CRCHUM a le mandat d'être un moteur d'innovation : il y a des projets de recherche qui y sont mis en œuvre régulièrement, régis par des normes et règles qui priorisent la sécurité des participants. Dans ces circonstances, nous pensons qu'il y aurait d'autres études qui pourraient vous intéresser.

Vous avez récemment accepté de participer à l'étude « Évaluation des contributions d'un programme de formation virtuelle en troubles concomitants à l'apprentissage et la pratique clinique des professionnels de la santé et des services sociaux: une étude de cohorte observationnelle prospective » et nous aimerions avoir votre permission de communiquer avec vous après ou durant l'étude. L'objectif serait de vous présenter d'autres projets de recherche reliés à votre participation au programme de formation ECHO CHUM en troubles concomitants.

Nous communiquerons avec-vous par courriel ou par téléphone si vous acceptez.

#### **DROITS DE REFUSER**

SI vous nous autorisez à communiquer avec vous pour d'autres projets VOUS NE VOUS ENGAGEZ PAS à participer à ces études.

Vous autoriser l'équipe de recherche à vous contacter SI et seulement SI il y a de nouveaux projets de recherche pour lesquels vous êtes éligibles et ou admissible.

Vos coordonnées ne seront pas partagées avec des personnes et groupes qui ne sont pas impliqués dans l'étude « Évaluation des contributions d'une communauté de pratique virtuelle en troubles concomitants à l'apprentissage et la pratique clinique des professionnels de la santé et des services sociaux: une étude de cohorte observationnelle prospective » sans votre consentement pour des fins commerciales.

Vous pouvez refuser de participer aux études qui vous seront présentées.

Vous pouvez refuser à être contacté pour d'autres études en tout temps.

Vous êtes invité (e) à poser toutes les questions à l'équipe de recherche au sujet des projets de recherche qui pourraient vous être présentés ultérieurement.

#### **SIGNATURE**

J'ai pris connaissance du formulaire d'autorisation. On a répondu à mes questions et on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision. Après réflexion, je consens aux conditions qui y sont énoncées.

J'autorise l'équipe de recherche à me rejoindre par courriel ou par téléphone.

Oui

Non

Nom (lettres moulées SVP)

Adresse courriel : \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone : \_\_\_\_\_

Signature du/de la participant(e) \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

#### **SIGNATURE DE LA PERSONNE QUI OBTIENT LE CONSENTEMENT, SI DIFFÉRENTE DU CHERCHEUR RESPONSABLE DU PROJET DE RECHERCHE**

J'ai expliqué au/à la participant(e) le présent formulaire et j'ai répondu aux questions qu'il/elle m'a posées.

Nom (en lettres moulées) \_\_\_\_\_ Signature de la personne qui obtient le consentement \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

#### **ENGAGEMENT DU CHERCHEUR RESPONSABLE AU CHUM**

Je certifie qu'on a expliqué au/à la participant(e) le présent formulaire, que l'on a répondu aux questions que le sujet de recherche avait.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'autorisation à être contacté pour d'autres études.

**SIGNATURE D'UN TÉMOIN**

**OUI**       **NON**

La signature d'un témoin est requise pour les raisons suivantes :

- Difficulté ou incapacité à lire — La personne (témoin impartial) qui appose sa signature ci-dessous atteste qu'on a lu le formulaire d'autorisation à être contacté pour d'autres études et qu'on a expliqué précisément le but de l'autorisation au (à la) participant(e), qui semble l'avoir compris.
- Incompréhension de la langue du formulaire d'autorisation à être contacté pour d'autres études — La personne qui appose sa signature ci-dessous a fait fonction d'interprète pour le ou la participant(e) au cours du processus visant à obtenir le consentement.

---

Nom (en lettres moulées)

Signature du témoin

Date

**Annexe P. Message d'invitation aux participants pour  
participer au volet QUAL de l'étude doctorale**

## **Message courriel ou appel téléphonique d'invitation**

---

*Objet : Invitation à une entrevue individuelle sur le programme de formation ECHO CHUM Troubles Concomitants*

Bonjour *Monsieur/Madame (nom de famille du participant[e])*,

Mon nom est Gabrielle Chicoine, je suis étudiante au doctorat à la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal. Je communique avec vous, car dans le cadre de votre participation au programme de formation *ECHO CHUM Troubles Concomitants*, vous aviez accepté d'être contacté pour d'éventuels projets de recherche.

Dans le cadre de mes études doctorales, je réalise actuellement une recherche qui vise à comprendre comment le programme de formation *ECHO CHUM Troubles Concomitants* a contribué au développement des compétences des infirmières qui interviennent auprès de personnes atteintes de troubles concomitants dans leur pratique. Je serais donc très intéressée de vous rencontrer, afin de mieux comprendre votre expérience en tant que participant(e) au sein du programme *ECHO CHUM Troubles Concomitants*. Si vous acceptez, votre participation consisterait à m'accorder une entrevue individuelle d'environ 60 minutes par visioconférence (*Zoom*) au moment qui vous conviendrait le mieux. En guise de compensation, vous recevrez un montant de 50\$ pour votre participation. Vous trouverez ci-joint le formulaire d'information et de consentement avec plus de détails.

Par ailleurs, je suis très sensible au fait que le contexte de pandémie auquel nous sommes tous confrontés présentement fait peut-être en sorte que vous êtes surchargé(e) par vos activités professionnelles. Je comprendrai alors tout à fait que vous n'êtes actuellement pas disposé(e) à me rencontrer. Dans ce cas, je pourrais m'adapter à votre situation et nous pourrions reporter l'entrevue à une date ultérieure qui respecterait vos disponibilités.

Si vous êtes intéressé(e) ou avez des questions, n'hésitez pas à me contacter au   ou par courriel au [gabrielle.chicoine@umontreal.ca](mailto:gabrielle.chicoine@umontreal.ca).

Cordialement,

Gabrielle Chicoine

**Annexe Q. Formulaire d'information et de consentement  
pour le volet QUAL de l'étude doctorale**



**APPROUVÉ – CÉR CHUM**

DATE: 15 mai 2020  
INITIALES: YP



### FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

<b>Titre du projet:</b>	Contributions d'un programme de formation continue virtuel sur les troubles concomitants au développement des compétences des infirmières: une étude mixte à devis convergent.
<b>Chercheur responsable:</b>	<b>Didier Jutras-Aswad, MD, M.Sc., FRCPSC</b> Professeur agrégé de clinique, Département de psychiatrie, Faculté de médecine, Université de Montréal Chercheur régulier, Centre de recherche du CHUM (CRCHUM)
<b>Étudiante-conceptrice:</b>	<b>Gabrielle Chicoine, inf., M.Sc. Ph.D. (c)</b> Candidate au doctorat, Faculté des sciences infirmières, de l'Université de Montréal (FSI).
<b>Direction:</b>	<b>José Côté, inf. Ph.D.</b> Titulaire de la Chaire de recherche sur les nouvelles pratiques de soins infirmiers (CRSI) Professeure titulaire, FSI Chercheuse régulière (CRCHUM)
<b>Co-direction:</b>	<b>Jacinthe Pepin, inf. Ph.D.</b> Directrice, Centre d'innovation en formation infirmière (CIFI) Professeure titulaire, FSI
<b>Organismes subventionnaires:</b>	Fondation du CHUM - Fonds de recherche du Québec – Société et Culture (FRQSC), Programme Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur – Universités (MEES-Universités) – Chaire de recherche sur les nouvelles pratiques de soins infirmiers (CRSI)
<b>No de projet au CHUM:</b>	19.295

## PRÉAMBULE

Nous sollicitons votre participation à ce projet de recherche parce que vous avez participé au programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants* et que vous avez complété des questionnaires auto-administrés en ligne au cours des derniers mois. Par le fait même, vous avez accepté d'être recontacté pour d'éventuels projets de recherche en lien avec votre participation au programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants*.

Nous sollicitons cette fois-ci votre participation pour un autre projet de recherche qui vise à mieux comprendre comment le programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants* a contribué au développement de vos compétences et à leur mise en pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à l'étudiante chercheuse responsable du projet ou aux autres membres, chercheurs affectés au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

## NATURE ET OBJETS DU PROJET

Le but de cette étude est de comprendre dans quelle mesure et de quelles manières le programme de formation continue virtuel *ECHO CHUM Troubles concomitants* a contribué au développement des compétences des infirmières<sup>1</sup> et à leur mise en pratique auprès de personnes atteintes de troubles concomitants. Elle vise plus spécifiquement à répondre à la question de recherche suivante:

- 1) Dans quelle mesure le sentiment d'efficacité professionnelle, la participation, la satisfaction et l'acceptabilité à l'égard du programme ECHO, les attitudes à l'égard des personnes atteintes de TC, les connaissances sur les TC, la perception de la performance clinique ainsi que la perception des impacts du programme ECHO sur la santé des patients ont, pour des infirmières d'une même cohorte, évolué au cours de leur participation? (volet 1 de l'étude)
- 2) De quelles manières et dans quelles conditions les infirmières ont-elles mis en pratique les compétences qu'elles estiment avoir développées au cours de leur participation? (volet 2 de l'étude)

Nous sollicitons cette fois-ci votre participation pour le 2<sup>ème</sup> volet de l'étude en vous invitant à participer à une entrevue individuelle.

## NOMBRE DE PARTICIPANTE(S) ET DURÉE DE LA PARTICIPATION

Le recrutement s'effectuera auprès des infirmières et des infirmiers qui auront répondu à au moins deux questionnaires auto-administrés en ligne au cours de leur participation au programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants*. Le nombre total de participant(e)s visé varie entre dix et douze infirmières et infirmiers.

Votre participation consistera en une entrevue individuelle dont la durée prévue sera de 60 à 90 minutes, un temps requis permettant d'échanger avec l'étudiante-conceptrice sur votre expérience à titre de participant(e) au programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants*.

La participation à cette étude est prévue hors de vos heures de travail, à moins d'avoir l'autorisation de votre supérieur immédiat pour y participer sur votre temps professionnel. La planification de cette entrevue (le moment, l'heure et l'endroit) sera convenue avec les potentiels participant(e)s.

<sup>1</sup> Le féminin englobe les deux genres et est utilisé dans le but d'alléger le texte.

## NATURE DE LA PARTICIPATION DEMANDÉE ET DÉROULEMENT DU PROJET

Si vous acceptez de participer à la phase qualitative (volet 2) de ce projet de recherche et après avoir signé le présent formulaire d'information et de consentement, vous serez invité(e) à :

- Participer à une entrevue individuelle dans laquelle vous serez appelé à partager votre expérience à titre de participant(e) au programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants*. Plus spécifiquement, cette entrevue portera sur : 1) les compétences que vous estimez avoir développées depuis votre participation au programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants*; 2) la manière dont vous avez mis en œuvre ces compétences dans votre pratique auprès des personnes atteintes de troubles concomitants, et 3) les conditions qui ont facilité ou contrarié le développement de vos compétences et leur mise en pratique auprès de personnes atteintes de troubles concomitants.

Cette entrevue se réalisera en personne ou par visioconférence, à votre convenance. La date, l'heure et l'endroit où se tiendra l'entrevue seront fixés par vous avec l'étudiante-conceptrice, par téléphone ou par message courriel. L'endroit choisi devra cependant assurer la discrétion, la confidentialité et la conduite de l'entrevue sans perturbation. L'étudiante-conceptrice dispose à cet effet d'un bureau fermé au centre de recherche du CHUM si vous préférez être rencontré à l'extérieur de votre lieu de travail.

- La plateforme utilisée pour les infirmières qui souhaiteront participer à une entrevue par visioconférence sera Zoom (avec une connexion internet), et donc vous aurez la possibilité de voir l'étudiante-conceptrice par vidéo, tout comme Skype. Pour accéder à la plateforme, il vous faudra cliquer sur un lien sécurisé qui vous sera envoyé au moment convenu.

- Pour faciliter la collecte et l'analyse des données, l'entrevue individuelle sera enregistrée sur un support audio-numérique et ensuite retranscrite. Tous les noms des personnes auxquelles vous pourriez faire référence durant l'entrevue seront retirés. De même, uniquement le contenu audio sera enregistré pour les entrevues individuelles réalisées via Zoom, avec votre consentement.

## RISQUES ET INCONVÉNIENTS

Cette étude ne comporte aucun risque physique pouvant être associé à votre participation. Le seul inconconvénient associé à cette étude est le temps requis pour votre participation à une entrevue.

Il est possible que le fait de répondre à certaines questions vous rendent inconfortables (par exemple sur certains aspects de votre pratique clinique). Si cela se produit, n'hésitez pas à en parler à l'étudiante-conceptrice qui pourra vous référer, s'il y a lieu, à une personne-ressource. De plus, vous avez le droit de refuser de répondre à des questions particulières. Il vous sera possible de prendre une pause durant l'entrevue ou de mettre fin à votre participation à tout moment.

Les infirmières et infirmiers qui souhaiteront participer à une entrevue par visioconférence (Zoom) doivent être avisés qu'en dépit des mesures prises pour assurer la confidentialité, l'intégrité et la sécurité des données transmises en ligne, l'utilisation d'Internet comporte certains risques (intrusion par des tiers, manipulations, pertes de données et d'identification). Veuillez éviter l'utilisation d'une connexion sans fil pour transmettre des données sensibles.

## AVANTAGES

Il se peut que vous retiriez un bénéfice personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais on ne peut vous l'assurer. À tout le moins, les résultats obtenus contribueront à l'avancement des connaissances sur le programme de formation *ECHO CHUM Troubles concomitants*, ce qui pourrait contribuer à renforcer les méthodes de soutien pédagogiques offertes aux infirmières qui œuvrent auprès de personnes atteintes de troubles concomitants.

## CONFIDENTIALITÉ

Durant votre participation à ce projet, l'étudiante-conceptrice recueillera et consignera dans un dossier de recherche les renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires pour répondre aux questions de recherche de ce projet seront recueillis.

Ces renseignements peuvent comprendre les informations concernant votre lieu de pratique, vos rôles comme infirmière et infirmier qui accompagnent les personnes atteintes de troubles concomitants. D'autres renseignements personnels tels que votre nom, votre sexe, vos expériences de pratique dans les domaines de la santé mentale, de la toxicomanie et/ou des troubles concomitants vous seront demandés.

Tous les renseignements recueillis demeureront confidentiels dans les limites prévues par la loi. Afin de préserver votre identité et la confidentialité des renseignements, vous ne serez identifié(e) que par un numéro de code (il s'agira du même numéro de code qui vous aura été attribué lorsque vous avez répondu aux questionnaires auto-administrés en ligne). La clé du code reliant votre nom à votre dossier de recherche sera conservée par le chercheur responsable et l'étudiante-conceptrice.

Les données pourront être publiées dans des revues spécialisées ou faire l'objet de discussions scientifiques, mais il ne sera pas possible de vous identifier.

Ces données de recherche seront conservées pendant au moins 10 ans par le chercheur responsable de ce projet de recherche.

À des fins de surveillance et de contrôle, votre dossier de recherche pourra être consulté par une personne mandatée par le comité d'éthique de la recherche du CHUM ou par l'établissement, par une personne mandatée par des organismes publics autorisés ainsi que par des représentants des organismes subventionnaires. Toutes ces personnes et ces organismes adhèrent à une politique de confidentialité.

Vous avez le droit de consulter votre dossier de recherche pour vérifier les renseignements recueillis, et les faire rectifier au besoin, et ce, aussi longtemps que le chercheur responsable du projet, l'étudiante-conceptrice ou l'établissement détiennent ces informations. Cependant, afin de préserver l'intégrité scientifique du projet, vous pourriez n'avoir accès à certaines de ces informations qu'une fois votre participation terminée.

## COMMUNICATION DES RÉSULTATS GÉNÉRAUX

Les résultats de cette étude seront communiqués dans un article scientifique et dans des présentations scientifiques et/ou professionnelles. Les résultats pourront être mis à votre disposition sur demande. La demande devra être faite par écrit auprès du chercheur responsable ou de l'étudiante-conceptrice.

## FINANCEMENT DU PROJET

L'étudiante-conceptrice a reçu un financement de la Fondation du CHUM, du FROSC, du programme MEES-Universités ainsi que de la CRSI pour mener à bien ce projet de recherche. Il est également à noter que ce projet ainsi que le programme ECHO CHUM Troubles Concomitants bénéficient d'un soutien du Ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec (MSSS), conjointement avec Santé Canada.

## COMPENSATION

En guise de compensation pour les frais encourus en raison de votre participation au projet de recherche, vous recevrez un montant de 50\$ pour une entrevue de 60 à 90 minutes. Si vous vous retirez du projet (ou s'il est mis fin à votre participation) avant qu'il ne soit complété, la compensation sera proportionnelle à la durée de votre participation.

Version 4, 14 mai 2020

Page 4 sur 6

## EN CAS DE PRÉJUDICE

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, l'organisme subventionnaire ou l'établissement de leur responsabilité civile et professionnelle.

## PARTICIPATION VOLONTAIRE ET POSSIBILITÉS DE RETRAIT

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision à la chercheuse responsable du projet ou à l'étudiante-conceptrice.

Votre décision de ne pas participer à ce projet de recherche ou de vous en retirer n'aura aucune conséquence sur vos relations avec vos supérieurs ni sur votre employabilité ou sur vos relations avec les chercheurs et les autres intervenants.

Le chercheur responsable du projet de recherche, l'étudiante-conceptrice ou le comité d'éthique de la recherche du CHUM peuvent mettre fin à votre participation, sans votre consentement, si de nouvelles découvertes ou informations indiquent que votre participation au projet n'est plus dans votre intérêt, si vous ne respectez pas les consignes du projet de recherche ou s'il existe des raisons administratives d'abandonner le projet.

Si vous vous retirez ou êtes retiré(e) du projet, l'information déjà obtenue dans le cadre de ce projet (via les enregistrements audio et les notes prises par l'étudiante-conceptrice) sera néanmoins conservée, analysée ou utilisée pour assurer l'intégrité du projet.

Toute nouvelle connaissance acquise durant le déroulement du projet qui pourrait avoir un impact sur votre décision de continuer à participer à ce projet vous sera communiquée rapidement.

## PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions ou éprouvez des problèmes en lien avec le projet de recherche, ou si vous souhaitez vous en retirer, vous pouvez communiquer avec le chercheur responsable du projet ou avec un membre de son équipe de recherche, ou encore avec l'étudiante-conceptrice aux coordonnées suivantes :

- Dr. Didier Jutras-Aswad, (514) 890-8000, poste 30839, (du lundi au vendredi, entre 8h30 et 16h30) ou auprès de Madame Clémence Provost Gervais, (514) 890-8000, poste 30801, clemence.provost.gervais.chum@sss.gouv.qc.ca (du lundi au vendredi, de 8h00 à 16h00)
- Madame Gabrielle Chicoine,  gabrielle.chicoine@umontreal.ca (du lundi au vendredi, entre 8h30 et 16h30)

Pour toute question concernant vos droits en tant que participant(e) à ce projet de recherche ou si vous avez des plaintes ou des commentaires à formuler vous pouvez communiquer avec le commissaire local aux plaintes et à la qualité des services du CHUM au numéro 514-890-8484.

Version 4, 14 mai 2020

Page 5 sur 6

### **SIGNATURE DU (DE LA) PARTICIPANT(E)**

J'ai pris connaissance du formulaire d'information et de consentement. On m'a expliqué le projet de recherche et le présent formulaire d'information et de consentement. On a répondu à mes questions et on m'a laissé le temps voulu pour prendre une décision. Après réflexion, je consens à participer à ce projet de recherche aux conditions qui y sont énoncées.

**J'ACCEPTE DE PARTICIPER**     

---

Nom (en lettres moulées)	Signature du (de la) participant(e)	Date
--------------------------	-------------------------------------	------

### **SIGNATURE DE LA PERSONNE QUI OBTIENT LE CONSENTEMENT**

J'ai expliqué au/à la participant(e) le projet de recherche et le présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il/elle m'a posé.

---

Nom (en lettres moulées)	Signature de la personne qui obtient le consentement	Date
--------------------------	--	------

### **ENGAGEMENT DU CHERCHEUR RESPONSABLE**

Je certifie qu'on a expliqué au/à la participant(e) le présent formulaire d'information et de consentement, que l'on a répondu aux questions que le sujet de recherche avait.

Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre une copie signée et datée au/à la participant(e).

---

Nom (en lettres moulées)	Signature du chercheur responsable	Date
--------------------------	------------------------------------	------

### **APPROBATION PAR LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE**

Le comité d'éthique de la recherche du CHUM a approuvé le projet et en assurera le suivi.

**Annexe R. Résultats QUAN descriptifs pour les sous-  
échelles du *Comorbidity Problems Perceptions*  
Questionnaire (CMPPQ)**

**Table.** – Descriptive statistics for the six CMPPQ subscales at T0, T1 and T2.

Outcome	Subscale	T0 (n = 28)			T1 (n = 19)			T2 (n = 12)			Comparison †	
		Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	P (T1 vs T0)	P (T2 vs T0)			
Attitude	Role Adequacy (11 items)	34.6 (9.4)	29.6 (7.9)	26.2 (5.5)	<b>0.0316</b>	<b>0.0020</b>						
	Role legitimacy (3 items)	8.5 (3.1)	6.9 (2.1)	6.8 (2.5)	0.0858	0.0626						
	Role Support (3 items)	9.1 (3.5)	7.3 (3.9)	8.5 (4.4)	0.1129	0.2604						
	Motivation (5 items)	10.9 (3.8)	9.8 (3.6)	10.0 (3.1)	0.3566	0.8178						
	Task specific self-esteem (6 items)	15.8 (6.2)	15.6 (4.0)	13.8 (3.5)	0.8608	0.3212						
	Work satisfaction (5 items)	11.7 (4.0)	12.9 (5.0)	11.4 (3.4)	0.5792	0.3588						
	CMPPQ total score	90.5 (19.1)	82.1 (19.2)	76.7 (13.8)	0.0700	<b>0.0404</b>						

Abbreviations: CMPPQ = Comorbidity Problems Perceptions Questionnaire; n = number of participants; SD = standard deviation; P = P-value; T = time; T0 = baseline; T1 = 6-month follow-up; T2 = 12-month follow-up; vs = versus.  
† Paired t-test.

**Annexe S. Résultats QUAN pour l'analyse ANOVA  
stratifiée par fréquence de participation**

**Table.** – Longitudinal ANOVA results, stratified by attendance ( $n = 12/28$  versus  $n = 16/28$ ).

Outcome	T	Low attendance = 0-5 sessions †				High attendance = 6-20 sessions †					
		n	LS mean (95% CI)	LS mean diff (95%CI)	P	ES ‡	n	LS mean (95% CI)	LS mean diff (95% CI)	P	ES ‡
Self-Efficacy	0	12	8.0 (6.7; 9.4)	0	.	.	16	7.9 (7.3; 8.4)	0	.	.
	1	5	7.6 (6.1; 9.2)	-0.4 (-1.4; 0.6)	0.3534	-0.55	14	8.1 (7.6; 8.7)	0.2 (-0.2; 0.6)	0.2162	0.33
	2	4	7.0 (5.5; 8.6)	-1.0 (-2.0; 0.1)	0.0626	-0.90	8	8.5 (7.8; 9.1)	0.6 (0.1; 1.0)	<b>0.0213</b>	0.53
	0	12	65.1 (55.8; 74.4)	0	.	.	16	67.6 (58.0; 77.3)	0	.	.
Knowledge	1	5	71.5 (58.4; 84.7)	4.0 (-8.2; 16.1)	0.3089	0.57	14	78.2 (68.4; 88.0)	10.7 (4.9; 16.5)	<b>0.0011</b>	0.93
	2	4	74.6 (61.2; 88.0)	9.9 (-3.3; 23.1)	0.1535	0.81	8	80.3 (69.5; 91.0)	12.7 (5.5; 19.9)	<b>0.0015</b>	1.07
	0	12	88.3 (65.6; 111.0)	0	.	.	16	88.4 (78.5; 98.4)	0	.	.
	1	5	95.0 (70.1; 119.9)	6.7 (-6.0; 19.3)	0.2528	0.35	14	74.9 (64.6; 85.1)	-13.6 (-22.8; -4.3)	<b>0.0063</b>	-0.72
Attitude	2	4	91.8 (66.2; 117.4)	3.5 (-10.4; 17.3)	0.5713	0.16	8	69.7 (57.2; 82.2)	-18.7 (-30.2; -7.3)	<b>0.0027</b>	-0.89

*Abbreviations:* CI = confidence interval; ES = estimated effect size; LS mean = least-squares mean; LS mean diff = least-squares mean difference;  $n$  = number of participants;  $P$  = P-value; T = time; T0 = baseline; T1 = 6-month follow-up; T2 = 12-month follow-up; % = percentage.

† Linear mixed model with repeated measures and time, age, and work setting as fixed effect. The unadjusted analysis was very close to the adjusted analysis.

‡ Estimated effect size = Estimated means difference divided by the pooled standard deviation.

**Annexe T. Relevé des thèmes et sous-thèmes issus du  
volet QUAL de l'étude doctorale**

Tableau. – Relevé des thèmes et sous-thèmes émergeant de l'analyse thématique en continu réalisée dans le volet QUAL de l'étude doctorale mixte à devis convergent.

<b>THÈME 1</b>	
<b>Développer et mobiliser ses compétences dans la pratique auprès des personnes atteintes de TC</b>	
Sous-thèmes (niveau 1)	Sous-thèmes (niveau 2)
<b>1.1. Poursuivre son développement professionnel et faire avancer la pratique en TC en utilisant son expérience de formation</b>	1.1.1 Prendre conscience de ses forces et besoins d'apprentissage
	1.1.2 Poursuivre son développement professionnel
	1.1.3. Soutenir ses collègues et partager ses apprentissages
<b>1.2. Intégrer de nouvelles interventions pour faire face aux besoins complexes des personnes atteintes de TC</b>	1.2.1. Garder espoir dans le potentiel des personnes atteintes de TC et gérer son impuissance comme professionnel
	1.2.2. Adapter ses idéaux professionnels et se centrer sur les besoins du patient
	1.1.3 Se sentir plus outillé et utiliser pleinement ses compétences
	1.3.1. S'engager dans son rôle professionnel auprès des personnes atteintes de TC
	1.2.3. Approfondir l'évaluation en cohérence avec les besoins complexes de la personne atteinte de TC
<b>1.3. Offrir des soins aux personnes atteintes de TC en utilisant une approche intégrée</b>	1.2.4. Établir les priorités d'intervention selon l'évolution clinique de la personne atteinte de TC
	1.2.5. Intervenir sur les deux conditions de santé de la personne atteinte de TC simultanément
	1.3.2. Utiliser ses connaissances en lien avec les troubles d'usage de substances et la médication
	1.3.3. Utiliser ses connaissances et habiletés en lien avec les approches thérapeutiques (p. ex., entretien motivationnel, réduction des méfaits)
	1.3.4. Être davantage à l'affût des risques et savoir comment les gérer
<b>1.5. Maximiser les occasions de collaboration</b>	
<b>1.6. Utiliser plus efficacement les ressources du milieu en tenant compte des disponibilités</b>	1.3.5. Acquérir de nouvelles connaissances sur les ressources et services en TC
	1.6.2. Être plus outillé pour référer et orienter adéquatement la personne atteinte de TC
	1.6.3. S'adapter aux contraintes du système de santé et de la disponibilité des ressources locales
<b>1.7. Assurer un suivi flexible et</b>	

	adapté aux besoins de la personne atteinte de TC	
1.8.	Adopter des attitudes sans jugement à l'égard de la personne atteinte de TC afin de créer une alliance	

## THÈME 2

### *S'ouvrir, partager et apprendre pour transformer la pratique auprès des personnes atteintes de TC*

	<b>Sous-thèmes (niveau 1)</b>	<b>Sous-thèmes (niveau 2)</b>
		2.1.1. Participer à des activités de résolution de problème 2.1.2. S'investir pour soi et pour la communauté d'apprentissage: - Remettre en question sa propre pratique grâce aux partages riches d'expériences des pairs
2.1.	Développer ses compétences à partir de l'expérience des pairs	- Apprendre par les récits des situations cliniques des pairs (se sentir moins seul, normaliser son expérience en constatant que d'autres vivent les mêmes situations cliniques, voir que d'autres peuvent faire face à des situations cliniques plus complexes que les siennes, écouter et partager des suggestions nouvelles) 2.2.1. Bénéficier des recommandations des experts: - Renforcement des bonnes pratiques - Proposition de pratiques réalisables - Activation des acquis antérieurs 2.2.2. Recevoir une rétroaction
2.2.	Développer ses compétences en collaborant avec des experts en troubles concomitants	
2.3.	Développer ses compétences en solidifiant sa confiance en soi	2.3.1. Se sentir rassuré et croire en ses propres capacités 2.3.2. Prendre conscience des bénéfices à changer sa propre pratique

## THÈME 3

### *Les facteurs facilitateurs au développement des compétences et à leur mise en pratique auprès de personnes atteintes de TC*

	<b>Sous-thèmes (niveau 1)</b>	<b>Sous-thèmes (niveau 2)</b>
3.1.	Bénéficier de ressources matérielles et d'une formation structurée	
3.2.	Être engagé et vivre un sentiment d'appartenance à une communauté	3.2.2. Participer avec des collègues de son équipe pour assurer une meilleure cohérence des pratiques 3.2.3. Climat d'ouverture et de respect créé par les experts 3.2.4. Présenter une situation clinique d'un de ses patients

<b>3.3. Apprendre au sein d'un environnement de formation interdisciplinaire</b>	3.3.1. Côtoyer des professionnels issus de diverses disciplines et ayant des rôles différents
	3.3.2. Avoir accès à l'expertise de professionnels de la santé ayant un rôle spécifique auprès de personnes atteintes de TC
<b>3.4. Avoir accès à une infrastructure technologique</b>	
<b>THÈME 4</b>	
<b>Les facteurs contraignants au développement des compétences et à leur mise en pratique auprès de personnes atteintes de TC</b>	
<b>Sous-thèmes (niveau 1)</b>	
<b>4.1. Œuvrer en contexte de ressources limitées et à l'extérieur des grands centres urbains</b>	4.1.1. Changer les pratiques au sein de son équipe
	4.1.2. Manquer de ressources adaptées ou spécialisées pour les besoins des personnes atteintes de TC dans sa région
	4.1.3. Recommandations des experts ou suggestions des pairs qui ne sont pas adaptées à son contexte de travail
<b>4.2. Manquer de soutien de la part de son employeur</b>	4.2.1. Manque de temps pour participer à toute la séance ou pour préparer une présentation de situation clinique
	4.2.2. Changement de poste/fonctions professionnelles
	4.2.3. Matériel technologique inadéquat pour participer pleinement
<b>4.3. Apprendre en groupe par l'entremise de visioconférences simultanées</b>	4.3.1. Participation effacée
	4.3.2. Confiance en soi et envers les autres participants (incluant les pairs et les experts)
	4.3.3. Formation moins personnalisée en raison du nombre de participants élevé et des contextes variés de pratique