

Université de Montréal

Développement et validation de contenu d'un programme de rééducation du membre supérieur  
post AVC en ergothérapie

Par  
Jean-François Guimond

Programme de sciences biomédicales  
Faculté de médecine  
en extension à l'Université du Québec à Trois-Rivières

Mémoire présenté  
en vue de l'obtention du grade de Maître ès sciences (M.Sc)  
en sciences biomédicales

Octobre, 2020

© Jean-François Guimond, 2020

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

Université de Montréal  
Département d'anatomie  
Université du Québec à Trois-Rivières

*Ce mémoire intitulé*

**Développement et validation de contenu d'un programme de rééducation du  
membre supérieur post AVC en ergothérapie**

*Présenté par*

**Jean-François Guimond**

*A été évalué par un jury composé des personnes suivantes*

**Valérie Poulin**  
Président-rapporteur

**Lyne Desrosiers**  
Directeur de recherche

**Isabelle Gélinas**  
Codirecteur

**Sebiyo Charles Batcho**  
Membre du jury

## Résumé

**Introduction.** La thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles est préconisée pour la réadaptation du membre supérieur à la suite d'un accident vasculaire cérébral (AVC). Toutefois, aucun programme d'intervention n'opérationnalise l'ensemble des composantes clés du TOT en une démarche clinique valide de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie.

**Objectifs.** 1) Établir la validité de contenu d'un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie et 2) proposer un modèle logique de l'intervention qui fait consensus auprès d'experts et d'utilisateurs.

**Méthodes.** Un modèle logique d'un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie a été développé, puis soumis à deux méthodes de recherche pour valider le contenu et obtenir un consensus d'experts et d'utilisateurs : 1) Méthode

Delphi : 14 experts ont examiné des capsules audiovisuelles illustrant le programme

d'intervention et ont répondu à deux questionnaires pour valider les objectifs, la nature de

l'intervention, les ressources, les activités et les extraits; 2) Technique de groupe nominal : six

utilisateurs ayant un vécu expérimental de l'intervention ont généré les effets ciblés. L'indice de

validité de contenu, deux indices d'accord interjuges et l'analyse de contenu ont été utilisés pour

analyser les données. **Résultats.** Près de 93 % du contenu du programme de rééducation du

membre supérieur post AVC en ergothérapie obtient un indice de validité satisfaisant, dont 82 %

qui font consensus auprès d'experts et d'utilisateurs dans un modèle logique révisé. **Conclusion.** Le

modèle logique révisé propose une vision commune, quoiqu'incomplète, d'un programme de

rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie basé sur le TOT. Les activités et les

extraits de l'évaluation devront faire l'objet de validation lors d'une phase subséquente

d'implantation. Un transfert de connaissances sur les moyens pour favoriser le sentiment

d'efficacité personnelle est aussi à prévoir pour réévaluer son rôle dans le programme d'intervention.

**Mots-clés :** Programme d'intervention, modèle logique, accident vasculaire cérébral, rééducation du membre supérieur, thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles, ergothérapie.

## Abstract

**Background.** Task-Oriented Training (TOT) is the recommended approach for upper extremity rehabilitation after a stroke. To date, no program have operationalized all the key components of TOT into a valid upper extremity clinical rehabilitation process post stroke in occupational therapy. **Objectives.** 1) To determine the content validity of an upper extremity rehabilitation program post stroke in occupational therapy and 2) to propose a logic model reaching consensus among experts and patients. **Methods.** A logic model of an upper extremity rehabilitation program post stroke in occupational therapy was developed and validated. Two research methods were used to validate the content and to achieve a consensus of experts and patients : 1) Delphi method : 14 experts examined audiovisual capsules of the intervention and completed two questionnaires to validate the objectives, the nature of the intervention, the resources, the activities and the outputs; 2) Nominal group technique : six patients with experience of the intervention generated the outcomes. The content validity index, two interrater agreement statistics and a content analysis were used for data analysis. **Results.** Almost 93 % of the content of the upper extremity rehabilitation program post stroke in occupational therapy obtained a satisfactory validity index, including 82 % reaching consensus among experts and patients in a revised logic model. **Conclusion.** The revised logic model now offers a common, albeit incomplete, vision of an upper extremity rehabilitation program post stroke based on the TOT in occupational therapy. Activities and outputs of the evaluation should be validated during a subsequent implementation phase. Knowledge translation on the modalities to promote self-efficacy is also to be planned to reassess its role in the intervention program.

**Keywords** : Intervention program, logic model, stroke, upper extremity rehabilitation, Task-Oriented Training, occupational therapy.

## Table des matières

Résumé.....	1
Abstract .....	3
Table des matières.....	5
Liste des tableaux.....	7
Liste des figures .....	8
Liste des sigles et des abréviations .....	9
Remerciements.....	10
Introduction.....	11
Chapitre 1 : Problématique .....	14
1.1 L'accident vasculaire cérébral.....	15
1.1.1 Données épidémiologiques.....	15
1.1.2 Déficiences, limitations et récupération du membre supérieur .....	18
1.2 Thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles.....	20
1.2.1 Efficacité sur la récupération du membre supérieur post AVC .....	21
1.2.2 Programmes de rééducation du membre supérieur post AVC .....	22
1.2.3 Composantes clés de l'intervention .....	24
1.3 Développement d'un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie et du modèle logique .....	29
1.4 Résumé de la problématique .....	32
Chapitre 2 : Méthode .....	34
2.1 Méthode Delphi.....	35
2.1.1 Échantillonnage et recrutement .....	35
2.1.2 Instruments de mesure .....	37
2.1.3 Déroulement .....	39
2.2 Technique de groupe nominal .....	40
2.2.1 Échantillonnage et recrutement .....	40

2.2.2 Instruments de mesure .....	41
2.2.3 Déroulement .....	41
2.3. Analyse des données .....	42
Chapitre 3 : Résultats .....	45
3.1 Participants à la méthode Delphi.....	46
3.2 Participants à la technique de groupe nominal.....	48
3.3 Résultats de la méthode Delphi : évolution du modèle logique.....	50
3.3.1 Objectifs.....	50
3.3.2 Nature de l'intervention.....	52
3.3.3 Ressources .....	54
3.3.4 Activités et extraits .....	55
3.4 Résultats de la technique de groupe nominal : effets ciblés.....	59
3.5 Modèle logique découlant de l'étude .....	62
Chapitre 4 : Discussion .....	65
4.1 Discussion sur l'évolution du modèle logique .....	66
4.2 Principales forces de l'étude .....	74
4.3 Principales limites de l'étude .....	75
4.4 Retombées de l'étude .....	77
Conclusion .....	79
Références bibliographiques.....	82
Annexe A .....	94
Annexe B .....	104
Annexe C .....	111
Annexe D .....	116
Annexe E.....	118
Annexe F .....	123
Annexe G .....	125

## Liste des tableaux

Tableau 1. Modèle logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie.....	31
Tableau 2. Validation des objectifs.....	52
Tableau 3. Validation de la nature de l'intervention.....	54
Tableau 4. Validation des ressources.....	57
Tableau 5. Validation des activités et des extraits.....	59
Tableau 6. Effets ciblés par le programme d'intervention.....	61
Tableau 7. Modèle logique révisé du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie.....	63

## Liste des figures

Figure 1. Répartition des participants à la méthode Delphi.....	47
Figure 2. Échantillonnage et recrutement des participants à la TGN.....	49

### **Liste des sigles et des abréviations**

AVC : Accident vasculaire cérébral

BIQ : Banque interactive de questions

CAF : Circuit d'activités fonctionnelles

CIUSSS MCQ : Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

IVC : Indice de validité de contenu

NINDS : National Institute of Neurological Disorders and Stroke

SIPAD : Système d'information pour les personnes ayant une déficience

TGN : Technique de groupe nominal

TOT : Task-Oriented Training

UQTR : Université du Québec à Trois-Rivières

USAID : United States Agency for International Development

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à exprimer ma gratitude envers mes directrices de maîtrise, Mmes Lyne Desrosiers et Isabelle Gélinas, pour les révisions et m'avoir permis de me dépasser dans l'écriture de ce mémoire. Merci à Mme Chantal Couture et M. Éric Girouard du Service des technologies de l'information de l'UQTR pour l'assistance technique à la réalisation des capsules audiovisuelles de l'intervention et des questionnaires. Je remercie aussi Mmes Cathy Bourgeois, Maryse Brouillette, Hélène Boisvert et Isabelle Vandal du CIUSSS MCQ pour avoir permis la réalisation du projet au Centre multiservices de santé et de services sociaux de Shawinigan. Merci à tous les experts et aux usagers pour leur généreuse participation à ce projet de recherche.

Enfin, un grand merci à ma famille, tout particulièrement ma conjointe, mon fils et mes parents, pour leur soutien dans les moments difficiles et leur capacité d'adaptation qui m'ont permis de poursuivre et de compléter une maîtrise de recherche.

## **Introduction**

Au cours des deux dernières décennies, des avancées scientifiques majeures ont élargi notre compréhension des mécanismes de récupération du cerveau à la suite d'une lésion. Les neurosciences apportent aux ergothérapeutes d'aujourd'hui des découvertes qui influencent les services de réadaptation offerts aux survivants de l'accident vasculaire cérébral (AVC). Certaines conditions qui favorisent le remodelage du cerveau et la récupération sont maintenant connues. Toutefois, des défis demeurent pour appliquer les connaissances des neurosciences à la réalité des milieux cliniques de réadaptation post AVC. C'est dans ce contexte que s'inscrit ma démarche, motivé par le désir de contribuer au développement de solutions concrètes à l'intention des ergothérapeutes et d'offrir les meilleurs soins possibles de réadaptation post AVC. Ainsi, j'ai réuni un ensemble de connaissances dans un programme d'intervention destiné à promouvoir la rééducation du membre supérieur post AVC. Puis, j'ai décrit la rationalité du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie dans un modèle logique. L'étude présentée dans ce mémoire constitue une première phase dans l'évaluation de ce programme d'intervention.

Le mémoire débute en situant la problématique dans le contexte de l'AVC et sur l'état des connaissances quant à la réadaptation du membre supérieur. Il présente le développement du programme d'intervention et la méthode de recherche mise en œuvre pour atteindre les objectifs de l'étude. Les résultats présentent les analyses quantitatives et qualitatives sur chaque description et suivent l'ordre de présentation des composantes du modèle logique. La discussion porte sur les modifications, les améliorations, les zones de débat et de désaccord à la suite de l'étude méthodologique. La discussion se termine avec les principales forces, limites et les retombées de l'étude. En conclusion, le mémoire propose un modèle logique révisé du

programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie dans un processus itératif d'amélioration continue.

## **Chapitre 1 : Problématique**

## **1.1 L'accident vasculaire cérébral**

L'accident vasculaire cérébral (AVC) est un enjeu majeur de santé publique au Canada. Cette affection neurologique est caractérisée par la perte soudaine d'une ou de plusieurs fonctions cérébrales perdurant plus de 24 heures (Rodgers, 2013). Dans 85 % des cas, l'AVC est d'origine ischémique. L'ischémie cérébrale est une interruption de la circulation sanguine vers une région du cerveau. Elle est provoquée par la présence de dépôts de graisse sur la paroi interne d'une artère ou par la formation d'un caillot. Dans une moindre proportion, soit 15 %, l'AVC est d'origine hémorragique. L'hémorragie cérébrale survient lorsqu'il y a rupture d'une artère suivie d'un épanchement sanguin au cerveau (Daigle, 2006; Fondation des maladies du coeur et de l'AVC, 2019). L'artère bloquée ou fissurée n'est alors plus en mesure de fournir suffisamment d'oxygène et de nutriments aux neurones qu'elle alimente : un infarctus cérébral survient. Conséquemment, des dommages cérébraux s'en suivent avec des pertes estimées à 1,9 million de neurones et à 14 billions de connexions synaptiques chaque minute si l'irrigation sanguine n'est pas rétablie (Saver, 2006).

### **1.1.1 Données épidémiologiques**

Au Canada, un AVC survient toutes les 9 minutes (Fondation des maladies du coeur et de l'AVC, 2015). Le nombre d'hospitalisations reliées à l'AVC ne cesse de s'accroître. En effet, les hospitalisations sont passées de 35 869 en 2007 à 43 132 en 2016 (données non disponibles pour le Québec, le Yukon et le Nunavut), ce qui représente une hausse de 20 % (Institut canadien d'information sur la santé, 2007-2016). Les personnes de 65 ans et plus sont les plus touchées par l'AVC, représentant 75 % des personnes qui en sont victimes (Louchini & Daigle, 2005). Au cours de la dernière décennie, l'AVC est survenu davantage chez les personnes dans la

cinquantaine : les ischémies cérébrales ont augmenté de 42 % et les hémorragies cérébrales de 27 % pour ce groupe d'âge de 2007 à 2016 (Institut canadien d'information sur la santé, 2007-2016). L'incidence est aussi en hausse chez les adultes âgés de moins de 50 ans en raison de l'augmentation de la prévalence des facteurs de risque (p. ex., l'hypertension artérielle, le diabète, la sédentarité) et d'une meilleure détection des AVC mineurs (Lanthier, 2015) : une hausse de 28 % des ischémies cérébrales parmi les 20 à 29 ans, de 35 % parmi les 30 à 39 ans et de 18 % parmi les 40 à 49 ans (Institut canadien d'information sur la santé, 2007-2016). D'autre part, l'augmentation du nombre d'AVC au pays devrait se poursuivre au cours des prochaines années. En effet, puisque l'incidence d'un AVC augmente avec le vieillissement, le nombre d'AVC au pays risque d'augmenter dans les années à venir, car la population canadienne de 65 ans et plus est appelée à croître de 8 % pour atteindre 23 % en 2031 (Organismes caritatifs neurologiques du Canada, Agence de la santé publique du Canada, Santé Canada, & Instituts de recherche en santé du Canada, 2014).

L'AVC figure au quatrième rang des causes de décès au Canada : 13 893 personnes ont succombé à des maladies vasculaires cérébrales en 2017 (Statistique Canada, 2019). Toutefois, de moins en moins de personnes décèdent d'un AVC. En effet, plus de 83 % des personnes hospitalisées en raison d'un AVC survivent, une hausse de 9 % depuis 10 ans (Fondation des maladies du coeur et de l'AVC, 2015). L'accès plus rapide à des services d'urgence et à des services hospitaliers spécialisés ainsi que les innovations médicales et pharmacologiques telles que la thrombolyse et les nouvelles procédures endovasculaires expliquent en grande partie la diminution des décès reliés à l'AVC (Fondation des maladies du coeur et de l'AVC, 2015).

La plupart des survivants de l'AVC, soit 85 %, retournent vivre à leur domicile après un séjour dans une unité de réadaptation (Institut canadien d'information sur la santé, 2009). Toutefois, ces personnes vivent de plus en plus avec des séquelles permanentes. L'étude de Krueger et al. (2015) rapporte une hausse de 31 % du nombre de personnes vivant avec les séquelles de l'AVC depuis le nouveau millénaire, s'établissant maintenant à 405 000 canadiens. Ce nombre devrait augmenter à 726 000 d'ici 2038, ce qui fait de l'AVC, l'une des principales causes de handicaps au Canada (Agence de la santé publique du Canada, 2011; Krueger et al., 2015; Partenariat canadien pour le rétablissement de l'AVC, 2016).

Les situations de handicaps peuvent s'avérer nombreuses et variées après un AVC. Une large proportion de survivants rencontre des obstacles quant à leur réinsertion en communauté. Plusieurs survivants rapportent une diminution de la participation à des activités sociales (Salter, Hellings, Foley, & Teasell, 2008), 72 % expriment ne pas avoir suffisamment d'activités pour occuper leur journée (Mayo, Wood-Dauphinee, Côté, Durcan, & Carlton, 2002) et manifestent une baisse du sentiment de bien-être (Clarke, Marshall, Black, & Colantonio, 2002). Seulement 30 % des 18 à 64 ans occupent à nouveau un travail rémunéré (Lagacé et al., 2012). De plus, environ la moitié des survivants présentent toujours une diminution de leur autonomie après six mois : 54 % ne sont pas autonomes dans au moins une activité de la vie domestique et 39 % rapportent des limitations persistantes dans les soins personnels (Mayo et al., 2002).

### **1.1.2 Déficiences, limitations et récupération du membre supérieur**

Parmi les séquelles de l'AVC, les déficiences et les limitations au membre supérieur sont fréquentes et contribuent de façon significative au développement des situations de handicaps (Broeks, Lankhorst, Rumping, & Prevo, 1999; Clarke, Black, Badley, Lawrence, & Ivan Williams, 1999; Desrosiers et al., 2003; Desrosiers et al., 2006; Hunter & Crome, 2002; Sveen, Bautz-Holter, Margrethe Sodrings, Bruun Wyller, & Laake, 1999). Environ 70 % des survivants présentent des atteintes à un membre supérieur après un AVC, lesquelles touchent la plupart du temps les fonctions motrices, sensorielles et, dans une moindre mesure, perceptuelles (Intercollegiate Stroke Working Party, 2012; Nakayama, Stig Jorgenson, Otto Raaschou, & Skyhoj Olsen, 1994). L'une des principales problématiques motrices du membre supérieur est la paralysie complète (hémiplégie) ou partielle (hémiparésie) avec une augmentation du tonus musculaire (spasticité). La personne éprouve alors des difficultés à contrôler et à isoler des mouvements pour tenir, transporter, déposer, atteindre ou saisir des objets (Woodson, 2014). De plus, une faiblesse musculaire limite l'utilisation du membre supérieur contre résistance (force) sur une période prolongée (endurance) (Whelan, 2014). En dernier lieu, des problèmes de coordination se manifestent dans l'exécution de gestes précis, rapides et peuvent grandement affecter la manipulation d'objets (dextérité). Du côté des fonctions sensorielles, jusqu'à 60 % des survivants y présentent des atteintes à la suite d'un AVC (Winward, Halligan, & Wade, 1999). Une perte de la sensation de la douleur ou de la température expose la personne à un risque de blessure. Des changements dans la proprioception (sens de la position), la kinesthésie (sens du mouvement) ou du toucher léger diminuent les habiletés de préhension, de manipulation et les personnes ont alors tendance à échapper des objets. Certaines personnes ne réagissent pas à un stimulus du côté paralysé allant même jusqu'à ignorer la présence du membre supérieur atteint.

Cette négligence spatiale unilatérale, fréquemment associée à une lésion du côté droit du cerveau, se manifeste dans plus de 30 % des cas après un AVC (Menon et al., 2015). Elle rend difficile, voire impossible, la réalisation de tâches bilatérales où les deux mains doivent se coordonner simultanément. Par ailleurs, la récupération du membre supérieur atteint post AVC se révèle souvent partielle et moindre que le membre inférieur touché (Foley et al., 2016). Parmi les survivants avec une hémiplégie, 60 % d'entre eux ne développeront aucune fonction à la main. Environ 70 % des personnes avec une hémiparésie présenteront quant à eux une récupération incomplète (Houwink, Nijland, Geurts, & Kwakkel, 2013). Ainsi, le rétablissement du membre supérieur est souvent identifié comme une priorité élevée parmi les survivants post AVC dans la communauté et constitue l'un des motifs de référence les plus fréquemment rencontrés en ergothérapie (Woodson, 2014).

Bien que les symptômes neurologiques puissent s'atténuer dans les premiers jours en réponse aux traitements médicaux, la majeure partie de la récupération après un AVC dépend d'un long processus de réorganisation cérébrale : la neuroplasticité postlésionnelle (Seitz & Donnan, 2012). Les neurones peuvent réorganiser leur structure, leur fonctionnement et leur connexion à la suite d'une lésion cérébrale (Cramer et al., 2011). Les recherches en neurosciences et les avancées en imagerie cérébrale ont permis d'identifier deux principales conditions pour favoriser une neuroplasticité postlésionnelle (Carey, Polatajko, Connor, & Baum, 2012) : 1) une exposition à des stimuli qui représentent des tâches fonctionnelles significatives, pratiquées à répétition, de façon intensive (Kleim & Jones, 2008) et 2) une pratique qui requiert l'apprentissage de nouvelles habiletés et qui est motivée par un but (Plautz, Milliken, & Nudo, 2000).

Par ailleurs, les études de Taub, Uswatte, Mark et Morris (2006) sur le phénomène de non-utilisation acquise ont montré que la réduction des déficiences observée en milieu clinique ne garantit pas l'utilisation du membre supérieur atteint au quotidien. Près de 65 % des personnes disent être incapables d'intégrer les gains mesurés en clinique (p. ex., de contrôle moteur) à leur fonctionnement (Lum et al., 2009), poursuivant l'usage de stratégies compensatoires avec la main non atteinte durant la phase subaiguë (7 jours à 6 mois) (Doman, Waddell, Bailey, Moore, & Lang, 2016). Les échecs répétés à l'utilisation du membre supérieur atteint au quotidien, combinés à l'expérience de succès des stratégies compensatoires avec la main non atteinte contribuent à une désadaptation neuromusculaire du membre supérieur atteint et pérennisent le phénomène de non-utilisation acquise (Oujamaa, Relave, Froger, Mottet, & Pelissier, 2009). Conséquemment, les survivants de l'AVC sollicitent moins leur membre supérieur atteint durant la phase subaiguë, période pourtant critique de récupération où la neuroplasticité postlésionnelle s'avère maximale (Carmichael, Corbett, & Teasell, 2010).

## **1.2 Thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles**

Le *Task-Oriented Training* (TOT), aussi appelé *Task-Specific Training* ou *Repetitive Task Practice*, traduit librement par thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles est une approche de réadaptation qui s'est développée à partir des nouvelles connaissances sur la neuroplasticité postlésionnelle et des études sur le phénomène de non-utilisation acquise. Ces interventions consistent en un entraînement axé sur les objectifs des usagers, impliquant la pratique active, répétée et intensive de tâches fonctionnelles avec des objets du quotidien afin d'apprendre ou de réapprendre des habiletés motrices (Lang & Birkenmeier, 2014). Depuis 2006,

la National Institute of Neurological Disorders and Stroke (NINDS) conclut que le TOT constitue désormais l'approche à préconiser dans le traitement d'une déficience motrice à la suite d'un AVC (citée dans Winstein, Wolf, & Schweighofer, 2015). Tout comme la NINDS, les lignes directrices canadiennes sur la réadaptation post AVC recommandent le TOT afin de promouvoir le rétablissement des fonctions sensorimotrices et d'accroître l'utilisation du membre supérieur atteint au quotidien (Hebert et al., 2016).

### **1.2.1 Efficacité sur la récupération du membre supérieur post AVC**

La 17<sup>e</sup> édition de la révision critique des essais cliniques randomisés avec l'échelle PEDro par le Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation (Foley et al., 2016) fournit des données favorables sur les effets du TOT par rapport aux approches traditionnelles (p. ex., le traitement neurodéveloppemental) pour améliorer les fonctions motrices du membre supérieur post AVC. Ces auteurs demeurent toutefois prudents dans leur conclusion quant à l'efficacité du TOT sur la récupération du membre supérieur, soulignant que les interventions sont insuffisamment décrites et variées, puis appliquées dans des phases différentes de récupération, ce qui limite les comparaisons. Une méta-analyse Cochrane de French et al. (2008) avait rapporté précédemment un effet modéré des interventions TOT sur la récupération du membre supérieur post AVC. La quantité de temps allouée au suivi apparaît jouer un rôle, car les effets sur la récupération du bras et de la main tendent à être plus élevés si les séances d'intervention totalisent plus de 20 heures (French et al., 2008). French et al. (2008) n'ont toutefois pas confirmé l'efficacité du TOT, ni recommandé une intensité de pratique en raison de la qualité inégale des études et des différences dans les méthodes d'intervention évaluées. French et al. (2008) ont donc suggéré d'orienter les recherches vers le développement de programmes de rééducation du membre

supérieur post AVC basés sur le TOT pour faciliter le passage des évidences à la pratique clinique. Le TOT présenterait un bon rapport coûts/bénéfices lorsqu'appliqué en groupe ou lorsque la pratique est enseignée dans le milieu de vie de l'utilisateur.

### **1.2.2 Programmes de rééducation du membre supérieur post AVC**

Reconnaissant le besoin d'opérationnaliser le TOT, Winstein et al. (2013) ont développé et entrepris le premier essai clinique randomisé à grande échelle aux États-Unis d'un programme d'intervention TOT appelé *Accelerated Skill Acquisition Program*. Les résultats initiaux (2016) ont fait état de capacités motrices améliorées chez les participants recevant le programme sans toutefois être significativement différents des groupes témoins avec une dose équivalente de traitement ergothérapeutique usuel. D'autres auteurs ont néanmoins critiqué les résultats de cette étude. Peters et Page (2016) ont expliqué l'absence de différences statistiquement significatives entre le groupe expérimental et les groupes témoins par le manque de contrôle sur le traitement usuel, affirmant que les ergothérapeutes américains ont pu faire appel eux aussi à des interventions axées sur la répétition de tâches fonctionnelles. Dans le cadre de la 7<sup>e</sup> édition du Congrès canadien de l'AVC en septembre 2016, Winstein invitait à la prudence dans l'interprétation des résultats initiaux, soulignant que la publication ne fait état que des résultats sur les fonctions motrices du membre supérieur. Elle insiste sur la nécessité d'élargir les résultats au-delà des mesures de déficiences et de capacités motrices. Elle souligne l'importance de choisir des mesures significatives pour l'utilisateur et selon la phase de l'AVC, notamment des mesures sur la performance d'activités avec les membres supérieurs, sur la participation et sur la qualité de vie. Il est ainsi prématuré de statuer sur l'efficacité et la supériorité du TOT sur le

traitement ergothérapeutique usuel, basée seulement sur des mesures de déficiences et de capacités motrices.

Du côté canadien, l'application *ViaTherapy* (Toronto Rehabilitation Institute, 2019) guide le thérapeute dans le choix des meilleures approches d'intervention sur la réadaptation du membre supérieur selon le temps écoulé depuis l'AVC, la douleur à l'épaule et le niveau de récupération motrice. Toutefois, on ne retrouve pas d'activités détaillées ni de ressources matérielles qui permettraient aux ergothérapeutes d'appliquer concrètement l'intervention TOT en clinique ou dans le milieu de vie de l'usager. Un seul programme d'intervention de rééducation du membre supérieur semble être disponible au Canada pour les ergothérapeutes : le *Graded Repetitive Arm Supplementary Program* (Harris, Eng, Miller, & Dawson, 2009). C'est un programme d'exercices complémentaires aux thérapies individuelles dans le but d'augmenter l'intensité de pratique du membre supérieur post AVC. Il décrit principalement des exercices d'étirement, d'amplitude articulaire, de contrôle moteur, de renforcement et de dextérité adaptés à divers niveaux de sévérité. Bien qu'il encourage la répétition de mouvements, le programme contient à peine 25 % de tâches fonctionnelles. Ces tâches ne sont pas personnalisées ni axées sur des objectifs fonctionnels prioritaires par les usagers. Le *Graded Repetitive Arm Supplementary Program* ne contient donc pas toutes les composantes du TOT. L'absence d'un modèle et d'un programme TOT de rééducation du membre supérieur post AVC, particulièrement pour les personnes qui ont quitté les milieux de soins et qui vivent à domicile, semblerait être un facteur qui nuit à la récupération et à l'utilisation optimale du membre supérieur atteint au quotidien (Sabini, Dijkers, & Raghavan, 2013).

### **1.2.3 Composantes clés de l'intervention**

Une revue systématique de Nilsen et al. (2015), réalisée dans le cadre du développement des lignes directrices américaines sur les interventions ergothérapeutiques post AVC (Wolf & Nilsen, 2015), a recensé des effets positifs du TOT sur la récupération du membre supérieur dans 13 des 17 études cliniques considérées de bonne qualité. Quatre études sur six ont également montré les bienfaits du TOT sur des mesures d'activité et de participation. Les auteurs ont identifié 1) la pratique de tâches personnalisées, 2) axée sur les objectifs des usagers et 3) encourageant la répétition fréquente de mouvements comme des composantes communes de l'intervention dans les études qui ont démontré l'efficacité du TOT sur le rétablissement du membre supérieur. Les auteurs ont ainsi souligné le lien étroit entre les composantes du TOT et l'utilisation de l'occupation signifiante comme moyen thérapeutique à privilégier pour promouvoir la rééducation du membre supérieur post AVC. Le constat de Nilsen et al. (2015) converge avec les conclusions d'une revue antérieure sur les techniques de rééducation du membre supérieur en réponse aux découvertes sur la neuroplasticité postlésionnelle : « La répétition intensive du geste dans un objectif fonctionnel est la base de la rééducation du membre supérieur post AVC » (Oujamaa et al., 2009). Hubbard, Parsons, Neilson et Carey (2009) ont recommandé cinq moyens pour appliquer le TOT en clinique afin de favoriser le rétablissement du membre supérieur post AVC : les tâches doivent 1) être significatives pour l'utilisateur et pratiquées dans son milieu de vie ou dans un milieu clinique qui reflète sa réalité, 2) décomposées en ses actions qui seront travaillées séparément et graduellement combinées, 3) répétées dans son entier, 4) variées et 5) accompagnées de rétroaction positive en temps opportun de la part du thérapeute. Toutefois, les composantes de l'intervention TOT qui produiraient les plus grands effets sur la récupération du membre supérieur (p. ex., la pratique en milieu de vie ou en clinique, unilatérale ou bilatérale,

sur les capacités motrices ou sur l'utilisation du membre supérieur au quotidien, la quantité de répétitions) demeurent inconnues à ce jour.

Rowe et Neville (2018) ont été les premiers auteurs à explorer les effets du TOT à domicile auprès de quatre usagers en phase subaiguë de l'AVC. Après 30 séances de thérapie à domicile, l'activité du membre supérieur atteint dans le quotidien est significativement plus élevée qu'à l'évaluation initiale. Les usagers ont aussi rapporté une plus grande confiance à utiliser leur membre supérieur atteint pour réaliser leurs occupations. Toujours selon cette étude, la rééducation du membre supérieur dans le milieu de vie de l'utilisateur contribuerait à faciliter l'adaptation de l'utilisateur à sa condition. De son côté, Blennerhassett et Dite (2004) se sont davantage intéressés à l'ajout d'un circuit d'entraînement TOT aux thérapies usuelles offertes dans une unité de réadaptation post AVC. En plus de recevoir des thérapies usuelles à dose comparable, 30 usagers ont été répartis aléatoirement dans deux groupes : 15 usagers ont participé à un circuit axé sur la pratique de tâches avec le membre supérieur atteint tandis que l'autre moitié a pratiqué des tâches de mobilité fonctionnelle. Après 4 semaines, les participants du circuit d'entraînement comportant la pratique de tâches avec le membre supérieur atteint affichaient des gains substantiels de contrôle moteur au bras et de dextérité par rapport au groupe ayant effectué des tâches de mobilité fonctionnelle. De plus, ces gains se maintenaient à 6 mois post AVC. Les chercheurs ont conclu que les résultats soutiennent l'ajout d'un circuit TOT en clinique à la réhabilitation habituelle durant la phase subaiguë de l'AVC. Le traitement en circuit serait un moyen efficace pour augmenter la fréquence des pratiques. Toutefois, les résultats de cette étude ne permettent pas de conclure que ces améliorations se traduisent par une plus grande utilisation du membre supérieur atteint au quotidien malgré les gains mesurés en clinique.

Higgins et al. (2006) se sont intéressés à une clientèle en début de phase chronique, tout juste après avoir complété leur suivi de réadaptation post AVC. Les chercheurs ont réparti aléatoirement 91 participants dans deux groupes qui s'exerçaient trois fois par semaine durant six semaines : le groupe expérimental pratiquait des tâches fonctionnelles pour améliorer le contrôle moteur et la dextérité du membre supérieur atteint tandis que le groupe témoin pratiquait des tâches de mobilité fonctionnelle pour améliorer la marche, l'équilibre et les membres inférieurs. Le groupe expérimental n'a pas montré d'améliorations significatives du contrôle moteur ni de la dextérité en comparaison au groupe témoin malgré 18 séances en clinique axées sur la pratique de tâches avec le membre supérieur atteint. Fait à noter, la performance du membre supérieur atteint a eu tendance à progresser lors de tâches de mobilité fonctionnelle qui exigeaient l'utilisation simultanée des membres supérieurs et inférieurs avec des objets du quotidien (p. ex., transporter des sacs d'épicerie). Les auteurs ont ainsi recommandé l'intégration de tâches fonctionnelles bilatérales au TOT et qui se rapprochent le plus possible du quotidien des usagers. L'essai clinique randomisé de Song (2015) est venu ultérieurement appuyer cette recommandation : l'entraînement à des tâches fonctionnelles utilisant des objets et sollicitant des mouvements bilatéraux utilisés dans la vie quotidienne montrerait un plus grand effet sur la récupération du membre supérieur et l'autonomie post AVC que la réalisation d'exercices.

Toujours selon Higgins et al. (2006), l'utilisation au quotidien du membre supérieur atteint devrait aussi être évaluée puisque cet indicateur de mesure peut détecter des changements qui ne sont pas toujours associés à l'évolution des capacités motrices en clinique. Almhdawi, Mathiowetz, White et delMas (2016) se sont intéressés à cette question en mesurant l'évolution de la fréquence et de la qualité d'utilisation du membre supérieur atteint de participants en phase

chronique de l'AVC. Les chercheurs ont réparti 20 participants en deux groupes. Le genre, l'âge moyen, la gravité de l'atteinte au membre supérieur, la dominance touchée ou pas et le temps moyen écoulé depuis l'AVC, soit 5 ans, étaient similaires entre les groupes. L'entraînement bihebdomadaire en clinique sur 6 semaines était personnalisé : les défis occupationnels priorités par l'usager constituaient le moyen thérapeutique privilégié, suivant les lignes directrices américaines sur les interventions ergothérapeutiques post AVC (Wolf & Nilsen, 2015). De plus, les participants effectuaient leur programme d'entraînement à domicile durant 60 à 90 minutes quotidiennement. Un journal de bord permettait de contrôler l'adéquation au traitement. Même si l'amplitude articulaire active et la force sont demeurées inchangées, les participants utilisaient davantage leur membre supérieur atteint dans leur quotidien avec une plus grande qualité perçue à la suite de l'entraînement TOT. Les participants ont rapporté aussi un meilleur fonctionnement et une plus grande satisfaction à réaliser leurs occupations. Ces résultats reproduisent ceux de l'étude quasi expérimentale de Combs, Kelly, Barton, Ivaska et Nowak (2010) réalisée auprès de neuf survivants de l'AVC en phase chronique. Cette étude avait réuni une pratique intensive en clinique (3 heures par jour, 5 fois par semaine) de 7 tâches fonctionnelles bilatérales, priorités par les usagers, axées sur leurs objectifs et une pratique quotidienne de 10 tâches fonctionnelles à domicile. Tout comme l'étude de Almhdawi et al. (2016), les capacités du membre supérieur demeurent stables, mais les participants ont rapporté une plus grande participation aux occupations et une meilleure qualité de vie après deux semaines de traitement. Les résultats de ces études suggèrent l'hypothèse que l'intervention TOT offrirait des opportunités d'apprentissage dans des situations réelles du quotidien tout en diminuant la non-utilisation acquise du membre supérieur atteint. Les usagers éprouveraient donc une plus grande

satisfaction à réaliser leurs défis occupationnels puisqu'ils s'y adapteraient davantage en utilisant leur membre supérieur atteint de façon optimale.

Tout comme l'étude de Combs et al. (2010), l'entraînement TOT en clinique est souvent limité à la pratique d'un certain nombre de tâches. Des facteurs environnementaux (p. ex., la durée limitée des thérapies pour desservir l'ensemble des usagers) ainsi que des facteurs liés à la personne (p. ex., la présence de multiples déficiences et d'une endurance limitée) restreignent le nombre de tâches pratiquées en clinique. Schaefer, Patterson et Lang (2013) ont émis l'hypothèse que la pratique de tâches restreintes pourrait malgré tout améliorer la performance à d'autres tâches qui n'ont pas été pratiquées. Les chercheurs ont recruté 11 usagers en phase chronique de l'AVC pour participer à 5 séances axées uniquement sur l'alimentation avec le membre supérieur atteint. Ils ont pris des mesures avant et après le traitement pour mesurer l'évolution à cette habileté fonctionnelle, mais aussi à deux autres tâches : trier des pièces et boutonner. La performance motrice s'est non seulement améliorée à l'alimentation, mais aussi aux deux autres tâches qui n'ont pas été pratiquées. Bien que l'étude de Schaefer et al. (2013) présente un échantillon limité de tâches et qu'elle utilise des instruments de mesure discutables, ces résultats suggèrent le possible potentiel de généralisation des apprentissages de l'intervention TOT.

### **1.3 Développement d'un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie et du modèle logique**

L'idée d'opérationnaliser le TOT et d'offrir un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie a été développée à partir de travaux préalables ainsi que d'une recension de la littérature scientifique dans le cadre de ce mémoire. À l'hiver 2012, l'auteur et des collègues des services externes de réadaptation en déficience physique du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec (CIUSSS MCQ) ont créé une modalité d'intervention en ergothérapie : le circuit d'activités fonctionnelles (CAF). Une étude a documenté la perception de quatre usagers ayant participé au CAF (Thiffeault, 2014), rapportant un niveau de satisfaction élevé quant aux aspects organisationnels, professionnels et relationnels de cette modalité d'intervention. Le circuit d'activités fonctionnelles apparaît être une méthode d'intervention prometteuse pour augmenter l'intensité des interventions, mais de plus amples recherches apparaissent nécessaires. En 2015, un partenariat avec la direction de la qualité et du développement de l'expertise du CIUSSS MCQ a permis l'élaboration de ressources matérielles, dont une trousse de mise en œuvre. Par la suite, une recherche documentaire a été effectuée pour appuyer la bonification du CAF vers un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie basé sur : 1) l'approche TOT (Lang & Birkenmeier, 2014), 2) les lignes directrices canadiennes sur l'AVC (Canadian Stroke Best Practices, 2019), 3) les fondements de l'habilitation en ergothérapie (Townsend, Polatajko, & Cantin, 2013) et 4) une notion élargie de récupération du membre supérieur à la participation dans des situations de vie (Organisation mondiale de la Santé, 2001). Ce programme d'intervention propose un processus de pratique en six étapes réalisées tant en

clinique que dans le milieu de vie de l'utilisateur. Il rompt avec le type d'intervention préconisé par les approches traditionnelles. En effet, plutôt que de recourir à l'usage thérapeutique d'activités prescrites et pratiquées en clinique pour diminuer la déficience, le programme vise à habiliter les survivants de l'AVC à une pratique intensive sur l'utilisation du membre supérieur hémiparétique lors de la réalisation de leurs occupations quotidiennes. L'occupation significative est donc la source d'apprentissage et de pratique dans le programme, car elle présente des défis pour le membre supérieur atteint propres à chaque individu et elle se réalise dans son milieu de vie.

Un modèle logique de ce programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie a été élaboré. Il est basé sur l'approche de la U.S. Agency for International Development (USAID) et les recommandations du Cadre de suivi et d'évaluation préliminaire du Gouvernement du Québec (2017). Le modèle logique constitue un outil visuel qui permet de décrire les composantes essentielles (raison d'être, population cible, objectifs, nature de l'intervention, ressources, activités, extrants et effets) du programme d'intervention (Doré, 2017a). Il permet d'expliquer la logique de l'intervention : les activités produiront des extrants (p. ex., des services, des biens) qui, à leur tour, généreront des effets sur les usagers pour éventuellement atteindre les objectifs du programme (Gouvernement du Québec, 2017).

Le Tableau 1 présente le modèle logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie qui a été développé.

Tableau 1

*Modèle logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie*

<b>Raison d'être</b>	<p>Un nombre important et croissant de survivants de l'AVC vivent des situations de handicaps liées à des déficiences et des limitations à un membre supérieur.</p> <p>Les connaissances actuelles ne permettent pas de conclure de façon définitive sur l'efficacité du <i>Task-Oriented Training</i> (TOT), car les interventions sont insuffisamment décrites dans bien des études, variées et appliquées dans des phases différentes de récupération, ce qui limite les comparaisons.</p>
<b>Population cible</b>	<p>Les adultes avec des séquelles à un membre supérieur post AVC répondant aux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Début de retour à la main au Chedoke-McMaster Stroke Assessment - stade 3;</li> <li>▪ Minimum de stabilisation au CAHAI - médiane de 2/7;</li> <li>▪ Capacité d'apprentissage et de généralisation minimale.</li> </ul>
<b>Objectifs</b>	<p>Objectif général : Optimiser la récupération du membre supérieur atteint post AVC.</p> <p>Objectifs spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Outiller les usagers à l'appropriation d'une pratique intensive sur l'utilisation du membre supérieur atteint dans leur milieu de vie.</li> <li>▪ Faciliter l'intégration du membre supérieur hémiparétique au quotidien.</li> <li>▪ Réacquérir des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint pour améliorer la performance dans les occupations.</li> <li>▪ Développer le sentiment d'efficacité personnelle.</li> </ul>
<b>Nature de l'intervention</b>	<p><i>Task-Oriented Training</i> (TOT) ou thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles [traduction libre].</p> <p>Lignes directrices canadiennes sur la réadaptation du membre supérieur post AVC.</p> <p>Fondements de l'habilitation en ergothérapie.</p> <p>Notion de récupération du membre supérieur élargie : aborde non seulement la diminution de la déficience et le recouvrement des capacités, mais aussi la réalisation d'activités en intégrant de façon optimale le membre supérieur atteint au quotidien.</p>
<b>Ressources</b>	<p>Humaines : ergothérapeute et technicien en éducation spécialisée.</p> <p>Matérielles : questionnaire, graphique sur la réacquisition des habiletés fonctionnelles d'un membre supérieur, trousse de mise en œuvre incluant des fiches détaillées, un canevas de programme d'activités fonctionnelles, un outil de planification et horaire pour circuit.</p> <p>Temporelles : 4 à 12 semaines, durée de 60 à 75 minutes/séance, puis réévaluation.</p> <p>Financières : déplacement dans le milieu de vie de l'utilisateur, formation pour les intervenants sur demande.</p>
<b>Activités &amp; extrants</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questionnaire et entrevue initiale avec l'utilisateur et une personne significative afin d'identifier les occupations perturbées par le membre supérieur atteint.</li> <li>2. Occupations perturbées transcrites en défis par l'ergothérapeute. L'utilisateur, soutenu par une personne significative, choisit ceux où il souhaite le plus s'investir afin de prioriser ses défis occupationnels en intervention.</li> <li>3. Évaluation par observation, dans le milieu le plus approprié, des défis occupationnels priorisés par l'utilisateur afin d'analyser l'engagement, le rendement et la performance (c.-à-d., degré de participation et d'autonomie, utilisation et habiletés fonctionnelles du membre supérieur atteint). Par la suite, évaluation physique effectuée en clinique pour mesurer les composantes perturbées.</li> <li>4. Enseignement pour :             <ol style="list-style-type: none"> <li>A) Conscientiser le phénomène de non-utilisation acquise du membre supérieur atteint et ses impacts.</li> <li>B) Convenir d'objectifs réalistes de réacquisition des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint.</li> <li>C) Coaching de stratégies pour favoriser la neuroplasticité postlésionnelle et la récupération.</li> </ol> </li> <li>5. Conception et écriture d'un programme sur le développement et l'utilisation du membre supérieur atteint à même les défis occupationnels priorisés par l'utilisateur. L'utilisateur se retrouve avec un programme personnalisé applicable tant dans son milieu de vie qu'en clinique.</li> <li>6. Mise en œuvre du programme à domicile et en circuit lors du suivi clinique. L'utilisateur peut réaliser quotidiennement sa rééducation du membre supérieur dans son milieu de vie. L'ergothérapeute assure un suivi pour adapter graduellement le degré de difficulté du programme selon l'évolution.</li> </ol>
<b>Effets ciblés</b>	À déterminer.

#### 1.4 Résumé de la problématique

En conclusion, un nombre important et croissant de survivants de l'AVC vivent des situations de handicaps liées à des déficiences et des limitations à un membre supérieur. Les percées scientifiques sur la neuroplasticité postlésionnelle et les études sur le phénomène de non-utilisation acquise ont soutenu le développement d'une approche en réadaptation basée sur ces nouvelles connaissances : le *Task-Oriented Training* (TOT), traduit librement par thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles. Appuyé par de solides faits scientifiques, le TOT aurait des effets bénéfiques sur la récupération du membre supérieur post AVC tant en phase subaiguë que chronique. Toutefois, les connaissances actuelles ne permettent pas de conclure de façon définitive sur l'efficacité du TOT, car les interventions évaluées diffèrent et sont insuffisamment décrites dans bien des études. Les composantes clés du TOT ont été identifiées dans la littérature, mais n'ont pas été réunies, ni opérationnalisées dans un seul et même programme de rééducation du membre supérieur disponible aux ergothérapeutes canadiens.

Le modèle logique présenté plus haut propose d'opérationnaliser le TOT et de réunir l'ensemble de ses composantes en un processus clinique de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie. Il apparaît pertinent d'en valider son contenu par une étude. Un cadre de recherche, inspiré du processus de développement et d'évaluation d'une intervention complexe en santé de la Medical Research Council (Richards & Hallberg, 2015) et des pratiques en évaluation de programme (Doré, 2017b), est mis en place et divisé en trois phases : I) la validation, II) l'implantation et III) l'évaluation des effets. La recherche actuelle aborde la phase I de validation. Elle vise à 1) établir la validité de contenu et 2) proposer un modèle logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie qui fait

consensus auprès d'experts et d'utilisateurs. Les éléments méthodologiques utilisés pour cette étude seront explicités à la section suivante.

## **Chapitre 2 : Méthode**

Cette étude a fait appel à deux méthodes de recherche reconnues pour l'obtention d'un consensus afin de valider le modèle logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie : la méthode Delphi auprès d'experts et la technique de groupe nominal avec des usagers (TGN). Le projet de recherche a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche volet médical du CIUSSS MCQ le 7 février 2019 (CÉRM-2018-009-00). Le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) a aussi approuvé le projet le 14 février 2019 (CER-19-255-10.02). Puis, à la suite d'une évaluation de la convenance institutionnelle, la direction adjointe du continuum santé et bien-être en déficience physique du CIUSSS MCQ a autorisé la réalisation du projet le 2 avril 2019 au Centre multiservices de santé et de services sociaux de Shawinigan.

## **2.1 Méthode Delphi**

Cette méthode de recherche, répandue en santé, permet d'atteindre un consensus sur une question à partir d'avis de professionnels experts dans le domaine (Duncan, 2006). Inspirée de la démarche utilisée par de Sousa, Shoemaker, Do Nascimento, Costa et Ramalho de Oliveira (2017), la méthode Delphi auprès d'experts a été utilisée pour valider quatre composantes du modèle logique : les objectifs, la nature des interventions, les ressources, les activités et les extrants.

### **2.1.1 Échantillonnage et recrutement**

Un échantillonnage non probabiliste et un recrutement par réseaux ont été employés pour constituer le panel d'experts. Les experts sont des professionnels de la santé avec des connaissances théoriques, des expériences cliniques ou en recherche, soit sur le TOT, soit sur la

rééducation d'un membre supérieur après un AVC ou sur l'habilitation centrée sur le client. Les premiers experts ont été recrutés à partir du réseau du chercheur, des sites web du Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain et du Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale. Par la suite, un mode de recrutement de type boule de neige a été utilisé, chacun des participants fournissant le nom d'un autre expert. Le chercheur a ensuite contacté ces experts pour les inviter à participer à l'étude tout en s'assurant qu'ils répondaient aux critères de sélection. Une taille d'échantillon de 12 à 16 experts était visée considérant la faisabilité du recrutement par réseaux et des auteurs francophones présents dans les domaines ciblés par l'étude. Un échantillonnage à variations maximales des domaines d'expertise a été privilégié et distribué de cette façon :

- 6 à 8 ergothérapeutes cliniciens : 1) pratiquant auprès de la clientèle AVC depuis au moins 5 ans, 2) oeuvrant dans les services de réadaptation en déficience physique adulte à l'extérieur du CIUSSS MCQ et 3) utilisant l'approche TOT dans la rééducation du membre supérieur post AVC.
- 6 à 8 chercheurs répartis de façon égale dans les domaines : 1) de la rééducation du membre supérieur post AVC avec le TOT ou 2) de l'habilitation en ergothérapie ou 3) impliqués dans les Pratiques optimales de l'AVC au Canada ou au Partenariat canadien pour le rétablissement de l'AVC.

### **2.1.2 Instruments de mesure**

Des capsules audiovisuelles ont été réalisées pour présenter le programme d'intervention. Deux questionnaires et une échelle de mesure de type Likert (Annexes A et B) ont été utilisés pour collecter les données auprès des experts.

**Capsules audiovisuelles.** La production de vidéos a été choisie pour présenter le plus fidèlement possible le programme d'intervention aux experts ainsi que les interactions entre le groupe-client et l'ergothérapeute. Un technicien en multimédia de l'UQTR a filmé cinq séances d'intervention dans le milieu de vie de l'utilisateur et en clinique entre le 25 avril et le 15 mai 2019. Toutes les étapes de l'intervention ont été filmées avec un usager. Un deuxième usager s'est ajouté à l'enregistrement audiovisuel pour filmer la dernière étape de l'intervention qui se réalise en petit groupe. Les fichiers audiovisuels ont été triés pour ne conserver que les segments les plus représentatifs du programme d'intervention. Le nom, le visage des usagers et tout le contenu qui n'était pas en lien avec la recherche ou qui permettait d'identifier les usagers ont aussi été retirés ou brouillés. Seules les voix n'ont pas été modifiées pour ne pas nuire à la validité de contenu, l'enjeu principal de la recherche. Huit capsules audiovisuelles d'une durée variant entre 1 minute 49 secondes et 8 minutes 25 secondes ont été créées, représentant chaque étape des activités et des extraits du programme d'intervention. Les deux usagers ont visionné le montage et ont donné leur accord avant que ne soient envoyées les capsules audiovisuelles aux experts.

**Questionnaires et échelle de mesure.** Un premier questionnaire (Annexe A) a été développé à partir des descriptions du modèle logique avec l'outil Banque interactive de questions (BIQ) de l'UQTR. Il comprend 20 questions : deux questions sur le domaine d'expertise et les années d'expérience des participants; huit questions portant sur les activités et les extraits

accompagnées des capsules audiovisuelles; une question sur les ressources et des liens pour les consulter; cinq questions sur les objectifs; quatre questions sur les approches et les principes sur lesquels reposent le programme d'intervention. Le premier questionnaire a été validé par les directrices de recherche avant d'être envoyé aux experts.

Les experts devaient exprimer leur degré d'accord pour chaque énoncé du modèle logique en répondant à cette question : est-ce que la description est juste, claire et complète? Ils exprimaient leur degré d'accord sur une échelle de mesure de type Likert à cinq catégories : 1 = Tout à fait d'accord, 2 = Plutôt d'accord, 3 = Ni d'accord ni en désaccord, 4 = Plutôt en désaccord et 5 = Tout à fait en désaccord. Un espace était réservé aux avis de neutralité ou de désaccord pour apporter des explications ou des suggestions de modification.

Un deuxième questionnaire (Annexe B) a été conçu avec l'outil BIQ de l'UQTR pour les descriptions qui n'ont pas obtenu de consensus au premier tour de consultation. Ce deuxième questionnaire comprend les suggestions d'amélioration au programme, les modifications aux descriptions proposées par les experts ainsi que leur capsule audiovisuelle respective. Le deuxième questionnaire a aussi été validé par les directrices de recherche avant d'être envoyé aux experts. Les experts exprimaient leur degré d'accord pour chaque suggestion d'amélioration ou de modification sur la même échelle de Likert qu'au premier tour de consultation. Ils étaient à nouveau invités à commenter et à apporter des suggestions de modification lorsque les réponses se situaient dans une zone de neutralité ou de désaccord. Un troisième tour de consultation avec la méthode Delphi a été envisagé dans l'éventualité où certains énoncés n'obtenaient pas de consensus.

### **2.1.3 Déroulement**

À l'automne 2019, deux tours de consultation auprès des experts ont eu lieu. Les consignes pour participer à l'étude ont été acheminées individuellement aux experts par courriel. Chacun était invité à lire le Formulaire d'information et de consentement pour les participants experts (Annexe C). Il cliquait sur la mention « Oui, j'accepte de participer » sur le formulaire pour donner leur consentement et être dirigé à une adresse web sécurisée pour débiter le questionnaire de façon anonyme. Un code d'utilisateur et un mot de passe personnalisés permettaient aux experts d'y retourner à tout moment pour poursuivre et remplir le questionnaire. Les experts disposaient de 10 jours ouvrables pour visionner chaque capsule audiovisuelle, exprimer leur degré d'accord sur chacun des énoncés du modèle logique, commenter et apporter des suggestions de modification. Le premier tour de consultation s'est déroulé du 7 au 23 octobre 2019 : un délai supplémentaire a été accordé à la suite de problèmes techniques avec l'outil BIQ de l'UQTR. Un courriel de rappel a précédé la fin de l'échéancier.

Après ce premier tour de consultation, une analyse des données (section 2.3 du mémoire) a permis d'explorer les perspectives des experts et de dégager les zones d'accord et de désaccord. Les énoncés du modèle logique qui n'ont pas obtenu de consensus ainsi que les suggestions de modification ont été acheminés à l'attention des répondants du premier tour de consultation dans un deuxième questionnaire. Le deuxième tour de consultation s'est déroulé du 11 au 29 novembre 2019 : un délai additionnel a été accordé à la demande de certains experts. Un courriel de rappel a aussi précédé la fin de l'échéancier.

Un troisième tour de consultation n'a pas eu lieu étant donné la perte de 21 % de l'échantillon, le nombre de participants étant déjà sous la taille désirée avant même la

sollicitation d'un troisième tour. La méthode Delphi dénombre généralement des pertes grandissantes de participants s'il y a plusieurs tours de consultation et si le temps investi n'est pas compensé (Tremblay-Boudreault & Dionne, 2014).

## **2.2 Technique de groupe nominal**

Cette méthode de recherche est une activité de groupe structuré qui permet de générer des idées sur un sujet en particulier (McMillan, King, & Tully, 2016). La TGN a été utilisée pour connaître la perspective des usagers sur les effets ciblés par le programme d'intervention. La TGN visait l'obtention d'une convergence d'opinions des usagers quant aux énoncés sur les effets anticipés de l'intervention qui seront par la suite décrits dans le modèle logique.

### **2.2.1 Échantillonnage et recrutement**

Une méthode d'échantillonnage non probabiliste de type intentionnel a été employée pour former le groupe qui a participé à la TGN. Les participants étaient tous des usagers ayant un savoir expérientiel du programme d'intervention. Le recrutement a été effectué à partir des bases de données des services externes de réadaptation en déficience physique du CIUSSS MCQ et selon des critères de sélection. Les critères d'inclusion étaient : 1) être âgé de plus de 18 ans, 2) avoir complété une intervention TOT d'une durée minimale de quatre semaines post AVC au cours des quatre dernières années, 3) être en mesure de comprendre des consignes, de s'exprimer oralement et par écrit. Les critères d'exclusion étaient : 1) être affecté par une condition de santé qui empêche le déplacement pour participer à la TGN, 2) présenter des difficultés cognitives ou visuelles modérées à sévères, 3) présenter une condition de santé mentale instable ou un comportement qui perturberait le déroulement de la TGN. Un recrutement de six à neuf usagers

était visé afin d'obtenir une taille optimale d'échantillon de participants pour réaliser une TGN (Duncan, 2006). Une agente administrative a contacté les usagers selon leur groupe d'âge (un usager âgé de 18 à 49 ans, deux usagers âgés de 50 à 64 ans et au moins six usagers âgés de 65 ans et plus) pour représenter le plus fidèlement possible la population AVC et selon une répartition égale entre les hommes et les femmes. Une fiche d'autorisation de contact (Annexe D) était envoyée au chercheur pour les participants ayant accepté de transmettre leurs coordonnées. Le chercheur contactait les usagers pour les informer de l'étude et pour les inviter à participer à la TGN.

### **2.2.2 Instruments de mesure**

Chaque participant disposait d'une fiche (Annexe F) présentant le but de la TGN, la question à répondre (« Quels sont les effets visés par le programme d'intervention? ») et d'un espace réservé à la prise de notes. Un bulletin de vote (Annexe G) était distribué à chacun des participants pour chaque idée d'effet. Ils exprimaient leur degré d'accord de façon anonyme sur le bulletin de vote à l'aide d'une échelle de mesure de type Likert à cinq catégories : 1 = Tout à fait d'accord, 2 = Plutôt d'accord, 3 = Ni d'accord ni en désaccord, 4 = Plutôt en désaccord et 5 = Tout à fait en désaccord.

### **2.2.3 Déroulement**

Une rencontre d'une demi-journée a eu lieu le 5 juillet 2019 avec le groupe d'usagers. L'ordre du jour, la description et les objectifs du projet de recherche ainsi que le Formulaire d'information et de consentement pour les participants au groupe nominal (Annexe E) ont été présentés initialement. Puis, le consentement écrit a été obtenu. Les participants ont ensuite visionné les huit capsules audiovisuelles du programme d'intervention pour favoriser le rappel et

la compréhension des différentes étapes de l'intervention. Ils pouvaient questionner le chercheur si des interrogations demeuraient après le visionnement des capsules. Chacun était invité à écrire sur leur fiche des idées sur les effets ciblés par le programme d'intervention au fur et à mesure des visionnements. Une réflexion individuelle d'environ 5 minutes était accordée après chaque capsule et à la toute fin du visionnement. À tour de rôle, les usagers ont ensuite transmis oralement leurs réponses au groupe. Toutes les réponses ont été écrites sur un tableau en regroupant les idées communes. Une discussion de groupe a suivi afin d'échanger et de clarifier les idées. Puis, les participants ont exprimé leur degré d'accord de façon individuelle et anonyme sur chacun des effets ciblés à l'aide du bulletin de vote. Les analyses ont été faites par le chercheur sur place et les résultats ont été partagés au groupe. Si l'indice de validité de contenu n'atteignait pas le seuil fixé, une discussion de groupe sur les zones de désaccord suivait pour faire émerger de nouvelles idées. Les suggestions de modification étaient alors soumises à un nouveau vote.

### **2.3. Analyse des données**

Des données tant quantitatives que qualitatives ont été recueillies au cours de l'étude. Les données quantitatives de la méthode Delphi et de la TGN ont fait l'objet d'analyses statistiques descriptives. Les catégories de l'échelle de Likert comportaient des valeurs numériques à égales distances pour permettre le calcul du degré d'accord moyen. L'écart type a été calculé pour mesurer la dispersion des avis. L'indice de validité de contenu (IVC) a permis d'exprimer la proportion des participants qui sont d'accord pour chaque description. L'indice de validité de contenu a été calculé à partir de la formule suivante :

$$\frac{\text{Nombre total d'accord (cote 1 = Tout à fait d'accord + cote 2 = Plutôt d'accord)}}{\text{Nombre total d'avis}}$$

Un accord est obtenu lorsque la valeur est égale ou supérieure à 0,80 selon Waltz, Strickland et Lenz (2017). Dans le cadre de l'étude, le seuil d'accord a été fixé à 0,79 pour être ajusté à la taille de l'échantillon obtenu à la méthode Delphi : un IVC à 11 accords représente donc la valeur la plus près (0,79) du seuil recommandé (0,80) pour un échantillon de 14 participants. Lorsqu'une description atteignait un indice de validité de contenu égal ou supérieur à 0,79, l'accord interjuges était calculé à partir des statistiques  $r_{wg}$  (James, Demaree, & Wolf, 1984) et  $AD_{M(j)}$  (Burke, Finkelstein, & Dusig, 1999). Les indices d'accord interjuges ont été comparés aux seuils statistiques de dissensus :  $r_{wg}$  inférieur ou égal à 0,30 et  $AD_{M(j)}$  supérieur ou égal à 0,83. L'utilisation de deux indices de classes différentes et de normes respectives minimisent les limites inhérentes à chaque statistique et favorise une interprétation juste quant à l'obtention ou non d'un consensus (O'Neill, 2017).

Des données qualitatives ont aussi été collectées à la méthode Delphi lorsque les avis se situaient dans une zone de neutralité (3) ou de désaccord (4-5). Elles ont fait l'objet d'une analyse de contenu suivant la procédure de Fortin et Gagnon (2016). Pour chaque description, les extraits ont été codés, puis regroupés dans un tableau sous quatre catégories : 1) une amélioration à apporter au programme, 2) une explication justifiant la neutralité ou le désaccord, 3) un questionnement, 4) une suggestion de modification à la description.

Ainsi, l'indice de validité de contenu, les indices d'accord interjuges et l'analyse de contenu permettaient de juger si un consensus de groupe se dégageait. Lorsque l'IVC ainsi que les indices  $r_{wg}$  et  $AD_{M(j)}$  atteignaient une proportion suffisante d'accord et un consensus, la description était

alors retenue dans le modèle logique. À l'opposé, les descriptions qui obtenaient un IVC inférieur à 0,79 ou des indices d'accord interjuges  $r_{wg}$  inférieur ou égal à 0,30 et  $AD_{M(i)}$  supérieur ou égal à 0,83 étaient révisés à partir des suggestions reçues et soumises à un deuxième tour de consultation.

Au deuxième tour de consultation, les nouvelles descriptions qui obtenaient un IVC égal ou supérieur à 0,79 ou des indices d'accord interjuges  $r_{wg}$  supérieur à 0,30 et  $AD_{M(i)}$  inférieur à 0,83 étaient alors retenues dans le modèle logique révisé. Il a été décidé que les items ne faisant toujours pas consensus seraient soumis à une validation dans une phase subséquente de recherche sur l'implantation du programme au lieu d'un troisième tour de consultation, car le nombre de participants à la méthode Delphi était sous la taille désirée. Un consensus aurait été difficile à obtenir en utilisant des indices d'accord interjuges avec un faible échantillon de participants (O'Neill, 2017).

### **Chapitre 3 : Résultats**

Cette section du mémoire débute avec la description des participants à la méthode Delphi et à la technique de groupe nominal. Les résultats de la méthode Delphi sont ensuite présentés, débutant avec l'évolution des objectifs, de la nature de l'intervention, des ressources, des activités et des extraits du modèle logique. Puis, les effets du programme d'intervention générés par les usagers lors de la technique de groupe nominal y sont exposés. Finalement, cette section se termine par la description du modèle logique révisé du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie qui découle de l'étude.

### **3.1 Participants à la méthode Delphi**

Vingt experts ont reçu une invitation et 14 ont accepté de participer à la méthode Delphi. Six experts n'ont pas participé à l'étude : un clinicien n'a pas obtenu une libération de temps de son employeur, deux chercheurs n'étaient pas disponibles et trois experts n'ont pas répondu pour des motifs inconnus. Le panel de 14 experts était constitué de sept ergothérapeutes cliniciens œuvrant dans les services de réadaptation en déficience physique adulte et utilisant le TOT dans la rééducation du membre supérieur et de sept chercheurs. Chaque domaine d'expertise qui touche la nature du programme d'intervention était représenté également. Parmi les sept chercheurs, cinq d'entre eux sont ergothérapeutes et deux chercheurs sont physiothérapeutes de formation.

La figure 1 présente la répartition des participants à la méthode Delphi.

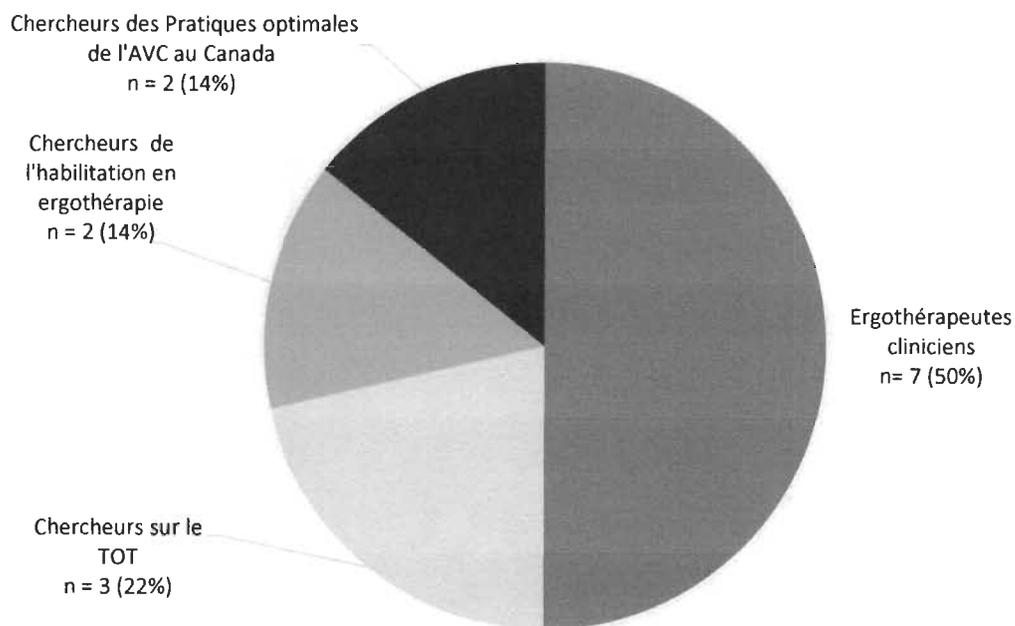


Figure 1. Répartition des participants à la méthode Delphi. N = 14.

La moyenne des années d'expérience du groupe d'experts était de 18 ans. L'étendue des années d'expérience variait de 7 à 36 ans. La distribution était bimodale puisque les classes de 10 à 19 ans et de 20 à 29 ans d'expérience étaient les plus représentées avec chacune cinq experts.

Au premier tour de consultation, tous les experts, soit 14, ont rempli un premier questionnaire entre le 7 octobre et le 23 octobre 2019. Lors du deuxième tour de consultation, 11 des 14 experts ont répondu à un second questionnaire entre le 11 novembre et le 29 novembre 2019. Cette perte représente une baisse de 21 % du taux de participation. Les raisons d'abandon ne sont pas connues.

### **3.2 Participants à la technique de groupe nominal**

Une extraction de données à partir du Système d'information pour les personnes ayant une déficience (SIPAD) (Gouvernement du Québec - santé et services sociaux, 2016) a permis d'obtenir une liste de 60 usagers des services externes de réadaptation en déficience physique du CIUSSS MCQ susceptibles de répondre aux critères de sélection. Les informations disponibles étaient suffisantes pour juger de l'éligibilité à la recherche de 54 des 60 usagers. Seize usagers répondaient aux critères de sélection. La taille d'échantillon désirée a été atteinte après que l'agente administrative ait contacté 11 usagers : 10 ont accepté de transmettre leurs coordonnées au chercheur et un usager a refusé. Quatre femmes de 65 ans et plus ont annulé leur participation avant la tenue de la TGN pour des raisons de santé. Ainsi, six usagers ont participé à la technique de groupe nominal, soit quatre hommes et deux femmes. L'âge des participants s'étendait de 37 à 84 ans pour une moyenne de 60,5 ans : un âgé entre 18 et 49 ans, deux âgés entre 50 et 59 ans et trois âgés de plus de 65 ans. Le nombre de mois écoulé depuis la fin de la réadaptation variait de 2 à 47 mois pour une moyenne de 24 mois.

La figure 2 présente un résumé de l'échantillonnage et du recrutement des participants à la TGN.

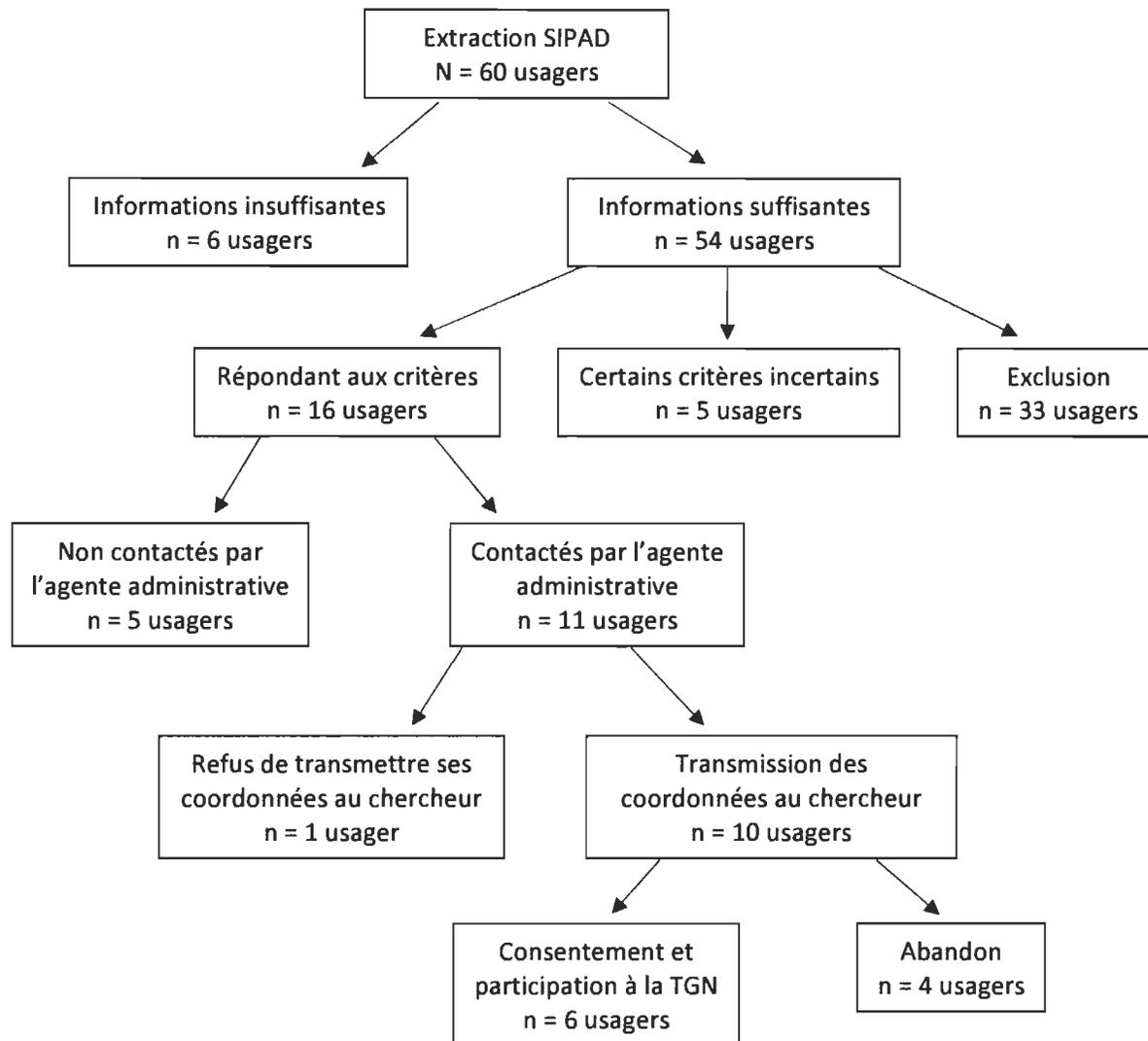


Figure 2. Échantillonnage et recrutement des participants à la TGN.

### **3.3 Résultats de la méthode Delphi : évolution du modèle logique**

#### **3.3.1 Objectifs**

Dès le premier tour de consultation, l'objectif général et deux des quatre objectifs spécifiques du modèle logique ont fait consensus auprès des experts. L'objectif général « Optimiser la récupération du membre supérieur atteint post AVC » n'a donc pas nécessité un deuxième tour de consultation. L'objectif spécifique « Réacquérir des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint pour améliorer la performance dans les occupations » a obtenu le plus fort consensus parmi tous les objectifs. De son côté, l'objectif spécifique « Faciliter l'intégration du membre supérieur hémiparétique au quotidien » a obtenu un consensus tout juste suffisant.

Bien que l'indice de validité de contenu ait atteint le seuil pour un accord au premier tour de consultation, soit 0,79, l'objectif spécifique « Outiller les usagers à l'appropriation d'une pratique intensive [...] » n'a pas fait consensus parmi le groupe d'experts. Cet objectif s'est révélé davantage un moyen d'intervention pour deux experts. Un autre expert a suggéré une amélioration au programme d'intervention : « [...] l'intensité gagnerait à être mieux contrôlée pour optimiser les chances de récupération des patients. » Certains experts ont proposé une nouvelle description pour cet objectif, soit « Outiller les usagers à l'appropriation d'une pratique répétée de l'utilisation du membre supérieur atteint dans leur milieu de vie afin d'y améliorer la fonction neuromusculosquelettique. » Cette description n'est pas parvenue à atteindre un accord au deuxième tour de consultation, obtenant même un indice de validité de contenu plus faible que l'objectif initial. En conséquence, la description initiale est conservée dans le modèle logique

révisé, car elle a obtenu un indice de validité de contenu suffisant. Toutefois, un débat demeure sur l'objectif spécifique « Outiller les usagers [...] » à la suite de l'étude méthodologique.

Un quatrième objectif spécifique, soit « Développer le sentiment d'efficacité personnelle » a suscité un grand désaccord entre les experts. Les avis étaient partagés au premier tour de consultation, plus que toutes autres descriptions. Certains experts ont mis en doute la pertinence de l'objectif : « Je ne voyais pas la réflexion nécessaire », « Il peut être confrontant de ne pas être en mesure d'accomplir des tâches antérieurement faciles [...] on a alors un impact négatif », « Attention de rester dans notre champ de pratique. » D'autres experts ont mis en doute la clarté de l'objectif : « Par quel moyen, portion du programme? » Aucune suggestion de modification n'a émergé à la suite du premier tour de consultation. Les experts se sont prononcés sur la possibilité de conserver, modifier ou éliminer cet objectif au deuxième tour de consultation. L'objectif « Développer le sentiment d'efficacité personnelle » a été retiré du modèle logique à la fin de l'étude méthodologique puisque 64 % des experts ont suggéré de l'éliminer.

Le Tableau 2 présente les analyses statistiques quant à la validation des objectifs du programme d'intervention auprès des experts.

Tableau 2

*Validation des objectifs*

	1 <sup>er</sup> tour de consultation n = 14			2 <sup>e</sup> tour de consultation n = 11			Niveau d'accord <sup>d</sup>
	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$AD_{M(i)}$ <sup>c</sup>	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$AD_{M(i)}$ <sup>c</sup>	
<b>Objectifs</b>							
Général	0,86	0,33	0,79	-	-	-	CO
Spécifiques							
Outiller [...]	0,79	-0,04	1,12	0,73	-	-	AD
Faciliter [...]	0,79	0,48	0,82	-	-	-	CO
Réacquérir [...]	0,93	0,64	0,65	-	-	-	CO
Développer [...]	0,64	-	-	64 % élimineraient 27 % modifieraient 9 % conserveraient			D

<sup>a</sup> IVC = Indice de validité de contenu, accord  $\geq 0,79$ ; <sup>b</sup>  $r_{wg}$  = Indice d'accord interjuges de James et al. (1984), dissensus  $\leq 0,30$ ; <sup>c</sup>  $AD_{M(i)}$  = Indice d'accord interjuges de Burke et al. (1999), dissensus  $\geq 0,83$ ; <sup>d</sup> CO = Consensus, AD = Accord, mais un débat demeure, D = Désaccord

**3.3.2 Nature de l'intervention**

Les experts sont d'accord pour affirmer que le programme d'intervention se fonde sur les quatre approches ou principes décrits dans le modèle logique. Les indices d'accord interjuges indiquent un consensus d'experts pour affirmer que le programme d'intervention correspond à un TOT et s'appuie sur les fondements de l'habilitation en ergothérapie. Les indices d'accord interjuges sur l'utilisation par le programme d'intervention d'une notion de récupération élargie représentent le plus fort consensus parmi toutes les descriptions validées par les experts. Ils sont donc d'accord pour affirmer que le programme d'intervention aborde non seulement la diminution de la déficience et le recouvrement des capacités, mais aussi la réalisation d'activités en intégrant de façon optimale le membre supérieur atteint au quotidien.

Par ailleurs, deux chercheurs ont jugé ne pas avoir suffisamment d'informations ou ne pas posséder l'expertise nécessaire pour valider le programme d'intervention avec les lignes directrices canadiennes sur la réadaptation du membre supérieur post AVC. Un consensus s'est tout de même dégagé parmi les 12 répondants : le programme d'intervention applique les lignes directrices canadiennes sur la réadaptation du membre supérieur post AVC. Les sept ergothérapeutes cliniciens sont d'accord, mais deux des cinq chercheurs ont une position neutre. Ceux-ci affirment que la notion d'intensité est à améliorer dans le programme d'intervention. Toutefois, l'un des deux chercheurs a justifié la neutralité de sa réponse par une critique des recommandations canadiennes. De l'avis de celui-ci, le programme d'intervention suit les recommandations canadiennes, mais celles-ci n'abordent pas suffisamment la notion d'intensité malgré les écrits scientifiques qui témoignent de son importance.

Le Tableau 3 présente les analyses statistiques quant à la validation auprès des experts des approches et des principes sur lesquels repose le programme d'intervention.

Tableau 3

*Validation de la nature de l'intervention*

	1 <sup>er</sup> tour de consultation n = 14			2 <sup>e</sup> tour de consultation n = 11			Niveau d'accord <sup>d</sup>
	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$ADM(i)$ <sup>c</sup>	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$ADM(i)$ <sup>c</sup>	
<b>Approches/principes</b>							
TOT	0,86	0,45	0,79	-	-	-	CO
Lignes directrices [...]*	0,83	0,74	0,56	-	-	-	CO
Fondements de l'habilitation [...]	0,86	0,63	0,61	-	-	-	CO
Notion de récupération élargie [...]	0,93	0,80	0,51	-	-	-	CO

\* n = 12; <sup>a</sup>IVC = Indice de validité de contenu, accord  $\geq 0,79$ ; <sup>b</sup> $r_{wg}$  = Indice d'accord interjuges de James et al. (1984), dissensus  $\leq 0,30$ ; <sup>c</sup> $ADM(i)$  = Indice d'accord interjuges de Burke et al. (1999), dissensus  $\geq 0,83$ ; <sup>d</sup>CO = Consensus

**3.3.3 Ressources**

Aucun expert n'est d'avis que les ressources apparaissent insuffisantes pour accomplir les activités du programme d'intervention. Cependant, quatre des 14 experts ont émis des avis de neutralité au premier tour de consultation puisque des précisions devaient être apportées aux ressources humaines et matérielles selon eux. Les précisions ajoutées ont permis d'obtenir un accord au deuxième tour de consultation. Ainsi, la description des ressources du deuxième tour de consultation est retenue dans le modèle logique. Toutefois, un consensus n'est toujours pas obtenu parmi le groupe d'experts après le deuxième tour de consultation. Deux d'entre eux ont exprimé leur désaccord, questionnant la faisabilité de réaliser un circuit d'entraînement et l'usage d'activités simulées en milieu clinique au lieu d'intervenir en milieu naturel. Par ailleurs, l'ajout de l'échelle de Borg au programme d'intervention à la suite d'une suggestion au premier tour de consultation a fait consensus parmi le groupe d'experts lors du deuxième tour de consultation.

Le Tableau 4 présente les analyses statistiques sur la validation des ressources du programme d'intervention auprès des experts.

Tableau 4

*Validation des ressources*

	1 <sup>er</sup> tour de consultation n = 14			2 <sup>e</sup> tour de consultation n = 11			Niveau d'accord <sup>d</sup>
	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$AD_{M(j)}$ <sup>c</sup>	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$AD_{M(j)}$ <sup>c</sup>	
<b>Ressources</b>							
Suffisantes	0,71	-	-	0,82	-0,008	1,06	AD
Échelle de Borg	-	-	-	0,82	0,52	0,74	MCO

<sup>a</sup> IVC = Indice de validité de contenu, accord  $\geq 0,79$ ; <sup>b</sup>  $r_{wg}$  = Indice d'accord interjuges de James et al. (1984), dissensus  $\leq 0,30$ ; <sup>c</sup>  $AD_{M(j)}$  = Indice d'accord interjuges de Burke et al. (1999), dissensus  $\geq 0,83$ ; <sup>d</sup> AD = Accord, mais un débat demeure, MCO = Modification faisant consensus

### 3.3.4 Activités et extrants

Quatre des huit activités et extrants ont fait consensus auprès des experts lors du premier tour de consultation, soit les étapes sur l'identification (étape 1), la priorisation (étape 2) des défis occupationnels, le coaching de stratégies (étape 4C) et la mise en œuvre du programme (étape 6).

Quatre activités et extrants ont nécessité un deuxième tour de consultation, soit les étapes sur l'évaluation (étape 3), l'enseignement pour conscientiser le phénomène de non-utilisation acquise (étape 4A) et convenir d'objectifs (étape 4B) ainsi que l'étape sur la conception et l'écriture du programme (étape 5). Les étapes 4A et 4B ont obtenu un consensus au deuxième tour de consultation à la suite de suggestions recueillies au premier tour. Les experts ont suggéré des améliorations à la méthode d'enseignement pour conscientiser le phénomène de non-

utilisation acquise (étape 4A) : « L'ergothérapeute devrait opter pour une méthode qui questionne l'utilisateur sur sa perception de l'utilisation du membre supérieur atteint avant de fournir l'enseignement. Puis, à partir des savoirs de l'utilisateur, l'ergothérapeute pourrait faire l'enseignement sur le phénomène de non-utilisation acquise à partir d'explications, de démonstrations ou en invitant l'utilisateur à expérimenter concrètement une situation survenue à l'évaluation. » Cette nouvelle méthode d'intervention pour sensibiliser l'utilisateur à l'utilisation de son membre supérieur atteint a fait consensus auprès des experts lors du deuxième tour de consultation. Certains experts ont aussi jugé qu'il n'est pas juste d'affirmer que la résultante de l'enseignement est de convenir d'objectifs réalistes à l'étape 4B. Les experts ont suggéré cette modification à la suite du premier tour de consultation : « Un enseignement sur le processus de récupération des habiletés fonctionnelles du membre supérieur est effectué afin d'amorcer l'élaboration du plan d'intervention. » Neuf des 11 experts ont estimé que cette reformulation s'avère plus juste lors du deuxième tour de consultation. L'indice de validité de contenu et les indices d'accord interjuges suggèrent un accord ainsi qu'un consensus d'experts pour cette modification à l'étape 4B.

Même si aucun expert ne s'est montré en désaccord, l'étape 5 sur la conception et l'écriture d'un programme a enregistré le plus grand nombre d'opinions neutres, soit cinq, au premier tour de consultation. Les experts ont suggéré des modifications à la description. Deux énoncés ont été proposés au deuxième tour de consultation et les experts devaient choisir sur la meilleure formulation entre : 1) « Un programme sur le développement des capacités et l'utilisation du membre supérieur atteint à même les défis occupationnels priorités par l'utilisateur est élaboré. Le programme est écrit dans les mots de l'utilisateur et un visuel de la tâche peut y être inséré au

besoin. L'utilisateur obtient un programme personnalisé applicable tant dans son milieu de vie qu'en clinique » ou 2) « Un programme d'entraînement de la fonction neuromusculosquelettique du membre supérieur atteint est élaboré en utilisant des actions et des mouvements impliqués dans les défis occupationnels priorités par l'utilisateur [...] » Les experts ont privilégié la première proposition : 9 des 11 experts sont d'accord avec celle-ci tandis que seulement 5 experts sont d'accord avec la deuxième proposition. La seconde proposition s'est avérée moins appropriée, moins claire et plus complexe aux yeux des experts. La première proposition surpasse le seuil d'accord et elle est donc retenue dans le modèle logique révisé. Toutefois, les indices d'accord interjuges montrent que cette modification est tout juste en deçà du seuil de consensus.

L'étape 3 sur l'évaluation a fait l'objet d'un désaccord malgré deux tours de consultation. Au premier tour de consultation, trois experts ont souligné la présence de certains segments associés au traitement : « Cette section est identifiée comme évaluation, mais comporte des portions interventions [...] », « [...] c'est de l'ordre de l'intervention [...] », « [...] l'ergothérapeute suggère [...] une approche compensatoire pour la coupe des légumes. » Deux experts ont aussi contesté la séquence de l'évaluation : « L'évaluation physique devrait être faite avant l'observation de tâches surtout pour la sensibilité [...] », « [...] dans la pratique, il se peut que l'évaluation ne soit pas faite dans le même ordre suggéré. » Un expert a suggéré une nouvelle description pour le deuxième tour de consultation : « L'ergothérapeute amorce le processus d'évaluation par une mise en situation afin d'observer l'engagement et le rendement occupationnels de l'utilisateur dans les défis priorités par celui-ci. Ainsi, l'ergothérapeute évalue l'interaction des capacités de l'utilisateur, engagé dans l'occupation, dans un contexte le plus naturel possible. L'ergothérapeute complète sa cueillette d'information par une observation de

l'utilisation et des habiletés fonctionnelles du membre supérieur atteint. Une évaluation physique est également effectuée en clinique pour mesurer les composantes perturbées. » Cette nouvelle description a fait l'objet d'un plus grand désaccord que la description initiale : 27 % étaient en désaccord comparativement à 14 % et l'indice de validité de contenu a baissé de 0,71 à 0,64. Deux experts ont jugé la nouvelle description moins succincte et plus complexe, préférant la description initiale. De plus, un expert s'est montré en désaccord avec l'utilisation du terme « amorce », estimant que le processus d'évaluation est entamé dès l'étape 1 avec l'identification des occupations perturbées par le membre supérieur atteint. Un autre expert a mentionné que l'évaluation en clinique pour mesurer les composantes ne serait pas uniquement physique, mais pourrait être aussi cognitive ou perceptuelle. Ainsi, l'étape 3 sur l'évaluation fait toujours l'objet d'un désaccord à la suite de l'étude méthodologique.

Le Tableau 5 présente les analyses statistiques quant à la validation des activités et des extraits auprès des experts.

Tableau 5

*Validation des activités et des extraits*

	1 <sup>er</sup> tour de consultation n = 14			2 <sup>e</sup> tour de consultation n = 11			Niveau d'accord <sup>d</sup>
	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$ADM(\theta)$ <sup>c</sup>	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$ADM(\theta)$ <sup>c</sup>	
<b>Activités et extraits</b>							
1. Questionnaire et entrevue initiale [...]	0,79	0,65	0,73	-	-	-	CO
2. Priorisation	0,79	0,53	0,79	-	-	-	CO
3. Évaluation [...]	0,71	-	-	0,64	-	-	D
4. A) Conscientiser [...]	0,71	-	-	0,91	0,595	0,66	MCO
B) Convenir d'objectifs [...]	0,64	-	-	0,82	0,49	0,79	MCO
C) Coaching de stratégies [...]	0,93	0,64	0,65	-	-	-	CO
5. Conception [...]	0,64	-	-	0,82	0,29	0,93	AD
				0,56	-	-	
6. Mise en œuvre [...]	0,86	0,56	0,73	-	-	-	CO

<sup>a</sup>IVC = Indice de validité de contenu, accord  $\geq 0,79$ ; <sup>b</sup> $r_{wg}$  = Indice d'accord interjuges de James et al. (1984), dissensus  $\leq 0,30$ ; <sup>c</sup> $ADM(\theta)$  = Indice d'accord interjuges de Burke et al. (1999), dissensus  $\geq 0,83$ ; <sup>d</sup>CO = Consensus, D = Désaccord, MCO = Modification faisant consensus, AD = Accord, mais des zones de débat demeurent

**3.4 Résultats de la technique de groupe nominal : effets ciblés**

Les usagers ayant un vécu expérimental de l'intervention ont généré un total de neuf effets ciblés qui touchent tant les aspects physiques que les aspects affectifs. Cinq des 9 effets ciblés ont fait l'unanimité au sein du groupe d'usagers dès le premier tour de consultation :

- 1) « Améliore le physique et augmente la motivation »; 2) « Améliore la confiance en soi »; 3) « Permet de relever ses propres défis et d'être imaginatif à domicile »; 4) « Stimule l'utilisation du bras et de la main en le faisant bouger tous les jours »; 5) « Augmente la qualité de vie. »

Trois autres effets ciblés par le programme d'intervention ont obtenu un fort consensus du

groupe d'usagers au premier tour de consultation : 6) « Permet d'être réaliste à sa condition »; 7) « Réorganise la personne pour établir des priorités et des objectifs de récupération »; 8) « Être plus autonome. »

L'effet de « Favoriser l'acceptation de la condition » n'a pas fait consensus au premier tour de consultation : deux usagers sur six n'étaient ni d'accord ni en désaccord. Une discussion de groupe sur ce thème a conduit les participants à reformuler l'effet ainsi : 9) « Aide à apprendre à vivre avec les séquelles. » Cette modification a obtenu un consensus parmi le groupe d'usagers au deuxième tour de consultation.

Le Tableau 6 présente les analyses statistiques sur les effets ciblés par le programme d'intervention générés par les usagers.

Tableau 6

*Effets ciblés par le programme d'intervention*

	1 <sup>er</sup> tour de consultation n = 6			2 <sup>e</sup> tour de consultation n = 6			Niveau d'accord <sup>d</sup>
	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$ADM(i)$ <sup>c</sup>	IVC <sup>a</sup>	$r_{wg}$ <sup>b</sup>	$ADM(i)$ <sup>c</sup>	
<b>Effets ciblés</b>							
1. Améliore le physique et augmente la motivation	1,00	1,00	0,00	-	-	-	CO
2. Améliore la confiance en soi	1,00	1,00	0,00	-	-	-	CO
3. Permet de relever ses propres défis [...]	1,00	1,00	0,00	-	-	-	CO
4. Stimule l'utilisation du bras et de la main [...]	1,00	1,00	0,00	-	-	-	CO
5. Augmente la qualité de vie	1,00	1,00	0,00	-	-	-	CO
6. Permet d'être réaliste à sa condition	1,00	0,92	0,28	-	-	-	CO
7. Réorganise la personne pour établir des priorités [...]	1,00	0,86	0,44	-	-	-	CO
8. Être plus autonome	1,00	0,86	0,44	-	-	-	CO
9. Aide à apprendre à vivre avec les séquelles	0,67	-	-	1,00	0,85	0,50	MCO

<sup>a</sup>IVC = Indice de validité de contenu, accord  $\geq 0,79$ ; <sup>b</sup> $r_{wg}$  = Indice d'accord interjuges de James et al. (1984), dissensus  $\leq 0,30$ ; <sup>c</sup> $ADM(i)$  = Indice d'accord interjuges de Burke et al. (1999), dissensus  $\geq 0,83$ ; <sup>d</sup>CO = Consensus, MCO = Modification faisant consensus

### **3.5 Modèle logique découlant de l'étude**

Le premier objectif de l'étude méthodologique était d'établir la validité de contenu du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie. Près de 93 % du contenu, soit 26 des 28 descriptions, ont obtenu un indice de validité de contenu suffisant après deux tours de consultation pour faire partie d'un modèle logique révisé. Deux descriptions, soit l'objectif spécifique « Développer le sentiment d'efficacité personnelle » ainsi que les activités et les extraits sur l'évaluation (étape 3) ont fait l'objet d'un désaccord. Ces deux descriptions ne font donc pas partie du modèle logique révisé, mais elles devront être opérationnalisées dans une phase subséquente d'études.

Le second objectif de l'étude méthodologique était de proposer un modèle logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie qui fait consensus auprès d'experts et d'utilisateurs. Un peu plus de 82 % des descriptions parviennent à un consensus dans un modèle logique révisé du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie. En plus des deux descriptions qui font l'objet d'un désaccord, trois descriptions, soit l'objectif spécifique « Outiller les utilisateurs à [...] une pratique intensive [...] », les ressources, les activités et les extraits sur l'élaboration du programme (étape 5) comportent toujours des zones de débat à la suite de l'étude méthodologique et devront faire l'objet de plus amples recherches.

Le Tableau 7 présente le modèle logique révisé du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie.

Tableau 7

*Modèle logique révisé du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie*

<b>Raison d'être</b>	<p>Un nombre important et croissant de survivants de l'AVC vivent des situations de handicaps liées à des déficiences et des limitations à un membre supérieur.</p> <p>Les connaissances actuelles ne permettent pas de conclure de façon définitive sur l'efficacité du « Task-Oriented Training » (TOT), car les interventions sont insuffisamment décrites dans bien des études, variées et appliquées dans des phases différentes de récupération, ce qui limite les comparaisons.</p>
<b>Population cible</b>	<p>Les adultes avec des séquelles à un membre supérieur post AVC répondant aux critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Début de retour à la main au Chedoke-McMaster Stroke Assessment - stade 3;</li> <li>▪ Minimum de stabilisation au CAHAI - médiane de 2/7;</li> <li>▪ Capacité d'apprentissage et de généralisation minimale.</li> </ul>
<b>Objectifs</b>	<p>Objectif général : Optimiser la récupération du membre supérieur atteint post AVC.</p> <p>Objectifs spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Outiller les usagers à l'appropriation d'une pratique intensive sur l'utilisation du membre supérieur atteint dans leur milieu de vie.*</li> <li>▪ Faciliter l'intégration du membre supérieur hémiparétique au quotidien.</li> <li>▪ Réacquérir des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint pour améliorer la performance dans les occupations.</li> </ul>
<b>Nature de l'intervention</b>	<p><i>Task-Oriented Training</i> (TOT) ou thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles [traduction libre].</p> <p>Lignes directrices canadiennes sur la réadaptation du membre supérieur post AVC.</p> <p>Fondements de l'habilitation en ergothérapie.</p> <p>Notion de récupération du membre supérieur élargie : aborde non seulement la diminution de la déficience et le recouvrement des capacités, mais aussi la réalisation d'activités en intégrant de façon optimale le membre supérieur atteint au quotidien.</p>
<b>Ressources*</b>	<p>Humaines : ergothérapeute <b>pour l'intervention individuelle</b>; ergothérapeute et technicien en éducation spécialisée <b>pour l'intervention en circuit de 2 à 5 usagers</b>.</p> <p>Matérielles : questionnaire, graphique sur la réacquisition des habiletés fonctionnelles d'un membre supérieur, trousse de mise en œuvre incluant des fiches détaillées <b>sur les activités et le matériel requis</b>, un canevas de programme d'activités fonctionnelles, un outil de planification et horaire pour circuit, <b>échelle de Borg</b>.</p> <p>Temporelles : 4 à 12 semaines, durée de 60 à 75 minutes/séance, puis réévaluation.</p> <p>Financières : déplacement dans le milieu de vie de l'usager, formation pour les intervenants sur demande.</p>
<b>Activités et extraits</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Questionnaire et entrevue initiale avec l'usager et une personne significative afin d'identifier les occupations perturbées par le membre supérieur atteint.</li> <li>2. Occupations perturbées transcrites en défis par l'ergothérapeute. L'usager, soutenu par une personne significative, choisit ceux où il souhaite le plus s'investir afin de prioriser ses défis occupationnels en intervention.</li> <li>3. Évaluation** – description qui demeure à être opérationnalisée dans une phase subséquente d'études.</li> <li>4. A) <b>L'ergothérapeute questionne l'usager sur sa perception de l'utilisation du membre supérieur atteint. À partir des savoirs de l'usager, le phénomène de non-utilisation acquise est enseigné à l'aide d'explications, de démonstrations ou en invitant l'usager à expérimenter concrètement une situation survenue à l'évaluation.</b>        B) <b>Enseignement sur le processus de récupération des habiletés fonctionnelles du membre supérieur afin d'amorcer l'élaboration du plan d'intervention.</b>        C) Coaching de stratégies pour favoriser la neuroplasticité postlésionnelle et la récupération.</li> <li>5. <b>Élaboration</b> d'un programme sur le développement <b>des capacités</b> et l'utilisation du membre supérieur atteint à même les défis occupationnels priorisés par l'usager. <b>Le programme est écrit dans les mots de l'usager et un visuel de la tâche peut y être inséré au besoin. L'usager obtient</b> un programme personnalisé applicable tant dans son milieu de vie qu'en clinique.*</li> <li>6. Mise en œuvre du programme à domicile et en circuit lors du suivi clinique. L'usager peut réaliser quotidiennement sa rééducation du membre supérieur dans son milieu de vie. L'ergothérapeute assure un suivi pour adapter graduellement le degré de difficulté du programme selon l'évolution.</li> </ol>

---

**Effets ciblés** Améliore le physique et augmente la motivation.  
Améliore la confiance en soi.  
Permet de relever ses propres défis et d'être imaginatif à domicile.  
Stimule l'utilisation du bras et de la main en le faisant bouger tous les jours.  
Augmente la qualité de vie.  
Permet d'être réaliste à sa condition.  
Réorganise la personne pour établir des priorités et des objectifs de récupération.  
Être plus autonome.  
Aide à apprendre à vivre avec les séquelles.

---

Les caractères gras représentent les modifications et les ajouts apportés à la suite de l'étude méthodologique.

\* Description avec une validité de contenu suffisante, mais comportant toujours des zones de débat et qui devra faire l'objet de plus amples recherches.

\*\* Description éliminée, car elle a fait l'objet d'un désaccord; demeure à être opérationnalisée dans une phase subséquente d'études.

## **Chapitre 4 : Discussion**

Cette étude méthodologique avait pour but d'établir la validité de contenu et de proposer un modèle logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie qui fait consensus auprès d'experts et d'usagers. Pour ce faire, l'étude a utilisé deux méthodes de recherche : la méthode Delphi auprès d'un panel de 14 experts et une technique de groupe nominal avec six usagers ayant un vécu expérientiel de l'intervention. La discussion portera sur l'évolution du modèle logique à la suite de l'étude, notamment sur les descriptions conservées, les changements apportés au modèle logique et les zones de débat. Puis, les principales forces, limites et retombées de l'étude compléteront la discussion.

#### **4.1 Discussion sur l'évolution du modèle logique**

Le modèle logique de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie tente d'opérationnaliser les composantes clés du *Task-Oriented Training* (TOT), les lignes directrices canadiennes sur la réadaptation post AVC, les fondements de l'habilitation et une notion de récupération élargie dans un même programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie. Un consensus d'experts est obtenu pour affirmer que le programme d'intervention se fonde bel et bien sur ces quatre approches et principes. Un fort consensus d'experts, le plus élevé de toutes les descriptions validées avec la méthode Delphi, soutient que le programme d'intervention aborde non seulement la diminution de la déficience et le recouvrement des capacités, mais aussi la réalisation d'activités en intégrant de façon optimale le membre supérieur atteint dans le milieu de vie de l'utilisateur. L'opinion des experts converge avec celle des usagers, car ceux-ci sont unanimes pour affirmer que le programme d'intervention a pour effet d'améliorer les capacités physiques, mais aussi de « stimuler l'utilisation du bras et de

la main en le faisant bouger tous les jours. » L'utilisation du membre supérieur atteint au quotidien est considérée comme le plus important facteur pour favoriser la récupération par l'ensemble des participants, corroborant ainsi les résultats de l'étude de Barker, Gill et Brauer (2007). Ces résultats sont très significatifs puisqu'ils témoignent de l'importance accordée dans le programme d'intervention à la performance des membres supérieurs. Le programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie tend à s'éloigner de l'hypothèse du modèle biomédical qu'améliorer les capacités dans le milieu clinique résulte en une meilleure performance au quotidien. De récentes études ont montré que l'amélioration des capacités en milieu clinique ne se traduit pas nécessairement par une utilisation plus fréquente et de meilleures qualités du membre supérieur atteint dans le milieu de vie (Doman et al., 2016; Lewthwaite et al., 2018; Rand & Eng, 2011; Waddell et al., 2016). L'intensité de la rééducation du membre supérieur post AVC serait possiblement insuffisante en milieu clinique pour optimiser la neuroplasticité postlésionnelle (Kimberley, Samargia, Moore, Shakya, & Lang, 2010; Lang et al., 2009; Meadmore, Hallewell, Freeman, & Hughes, 2019). Les thérapies individuelles seraient davantage axées sur le membre inférieur atteint et la locomotion dans les unités médicales aiguës et de réadaptation pour favoriser le plus tôt possible un congé d'hospitalisation (Meadmore et al., 2019). Près de la moitié des séances de rééducation du membre supérieur en milieu clinique ne pratiqueraient pas suffisamment de tâches fonctionnelles (Kimberley et al., 2010; Lang et al., 2009). Le nombre de répétitions de tâches fonctionnelles, soit 32 en moyenne, est bien loin du nombre de répétitions suggéré par les recherches en neurosciences : des centaines de répétitions par jour, voire de 400 à 600, seraient nécessaires pour obtenir une réorganisation corticale susceptible d'avoir un impact sur la récupération de la main (Kleim, Barbay, & Nudo, 1998; Nudo, Milliken, Jenkins, & Merzenich, 1996; Plautz et al.,

2000). Peu d'enseignement sur les stratégies à adopter pour favoriser l'utilisation du membre supérieur atteint ne serait offert dans le milieu clinique, ce qui contribuerait possiblement au phénomène de non-utilisation acquise observé dans le milieu de vie (Meadmore et al., 2019). Appuyés par les résultats des études de Kimberley et al. (2010), Lang et al. (2009) et Meadmore et al. (2019), le programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie propose l'enseignement et l'habilitation des usagers à une pratique quotidienne du membre supérieur atteint à même leurs occupations, et ce, dans leur milieu de vie. La réadaptation ne doit donc pas se limiter aux séances de pratique avec l'ergothérapeute en milieu clinique : elle peut se poursuivre à domicile lors de la réalisation quotidienne d'activités, ce qui permet ainsi d'accroître le nombre de répétitions. L'intervention à domicile offrirait aussi davantage d'opportunités pour aborder la manière d'utiliser, non seulement le membre supérieur atteint, mais bien les deux membres supérieurs pour réaliser des activités et participer au quotidien (Rowe & Neville, 2018), ce qui expliquerait possiblement l'effet sur l'adaptation rapportée par les usagers lors de la TGN.

L'évolution de l'utilisation du membre supérieur atteint post AVC pourrait être influencée non seulement par des facteurs physiques, mais aussi par des facteurs psychosociaux comme la motivation, le sentiment d'efficacité personnelle ainsi que le soutien d'un proche (Meadmore et al., 2019; Rajagopalan, Natarajan, Alex, & Solomon, 2020; Waddell, 2019). L'étude méthodologique montre que les usagers reconnaissent l'apport de facteurs psychosociaux dans le programme d'intervention : la motivation, la confiance en soi et le fait de permettre de relever ses propres défis sont des effets ciblés qui font l'unanimité. Les étapes initiales du programme d'intervention donnent la possibilité à l'utilisateur de faire des choix et de fixer ses priorités

d'intervention pour promouvoir une expérience de maîtrise. La décomposition de tâches fonctionnelles en ses actions qui seront pratiquées une à la fois permet à l'utilisateur de faire des expériences physiologiques et affectives de succès pour bâtir sa confiance. La mise en œuvre en petit groupe permet aux usagers « de relativiser leur situation en se comparant aux autres, de briser l'isolement et d'augmenter leur motivation » (Thiffeault, 2014). Les encouragements des autres usagers et la rétroaction positive de l'ergothérapeute peuvent aussi amener l'utilisateur à croire davantage en ses habiletés. À l'opposé, les experts ne reconnaissent pas entièrement l'apport de ces moyens utilisés dans le programme d'intervention pour favoriser la motivation et le sentiment d'efficacité personnelle. Les experts suggèrent même l'élimination dans une proportion de 64 % du sentiment d'efficacité personnelle comme objectif spécifique, mettant en doute sa pertinence dans le programme de rééducation du membre supérieur post AVC. Les connaissances sur le lien entre le sentiment d'efficacité personnelle et la récupération du membre supérieur post AVC sont peu nombreuses et plutôt récentes, ce qui pourraient expliquer l'opinion divergente des experts avec celle des usagers. Le sentiment d'efficacité personnelle a surtout fait l'objet d'études dans la prise en charge de maladies chroniques ou dégénératives telles que les affections cardiaques, rhumatologiques et neurologiques centrales (Barlow, 2010). Chen (2011) est le premier auteur à s'être intéressé de façon approfondie au rôle du sentiment d'efficacité personnelle sur l'utilisation du membre supérieur atteint au quotidien après un AVC. Son étude a démontré un lien étroit entre le sentiment d'efficacité personnelle et l'utilisation spontanée de la main : plus les participants avaient confiance en leurs habiletés, plus ils initiaient l'action d'atteindre un objet avec le membre supérieur atteint. Stewart, Lewthwaite, Rocktashel et Winstein (2019) ont aussi noté qu'un plus fort degré de confiance à utiliser le membre supérieur atteint permettait aux usagers d'atteindre des objets plus rapidement tout en faisant moins

d'erreurs. Le transfert de ces nouvelles connaissances dans les milieux cliniques n'a probablement toujours pas eu lieu et expliquerait possiblement la position des experts en faveur de l'élimination du sentiment d'efficacité personnelle dans le programme d'intervention. Ce résultat est tout de même surprenant dans le contexte d'une pratique centrée sur le client dans le domaine de l'ergothérapie. Cependant, le fait que les moyens pour opérationnaliser le sentiment d'efficacité personnelle n'aient pas été décrits dans le questionnaire pourrait avoir influencé ce résultat. Il est donc possible que les experts n'aient pas perçu les moyens qui visent à influencer positivement le sentiment d'efficacité personnelle à travers les différentes capsules audiovisuelles de l'intervention. De plus, une formulation plus spécifique comme « Accroître la confiance en ses capacités à réaliser ses occupations avec le membre supérieur atteint » aurait pu être jugée différemment.

Les activités et les extraits des étapes sur l'identification (étape 1) et la priorisation (étape 2) des défis occupationnels obtiennent des indices de validité de contenu au seuil d'acceptabilité, car certains experts estiment que la présence d'un proche n'est pas toujours possible en milieu clinique. Ces étapes nécessitent de l'autocritique de la part de l'utilisateur pour qu'il puisse apprécier avec justesse l'impact de la déficience sur son fonctionnement, une fonction fréquemment touchée par l'AVC (Hartman-Maeir, Soroker, Oman, & Katz, 2003). Or, l'ergothérapeute possède peu d'informations à ce sujet lors d'une première rencontre. La triangulation des réponses de l'utilisateur avec celles d'un proche favoriserait l'obtention d'informations des plus vraisemblables et représentatives de la réalité lors de l'évaluation. La présence d'un proche permettrait aussi de considérer les préoccupations de l'entourage et d'encourager l'utilisateur dans la mise en œuvre subséquente du plan d'intervention. Les usagers

soutenus par un proche consacrerait en effet plus de temps à leur rééducation et amélioreraient davantage le fonctionnement de leur membre supérieur atteint (Harris, Eng, Miller, & Dawson, 2010; Rajagopalan et al., 2020). Ainsi, le programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie encourage le clinicien à planifier la présence d'un proche selon leur disponibilité lors des étapes sur l'identification (étape 1) et la priorisation (étape 2) des défis occupationnels avec l'utilisateur.

Par ailleurs, l'étude méthodologique a apporté deux améliorations notables au programme d'intervention. Les experts considèrent que l'intensité dans le programme de rééducation du membre supérieur est bien abordée quant à la répétition de gestes, mais que l'effort déployé par l'utilisateur lors de la pratique de tâches fonctionnelles mériterait un plus grand contrôle. Ainsi, les experts suggèrent l'ajout de l'échelle de perception de l'effort (Borg, 1982) aux ressources du programme d'intervention. L'échelle de Borg est reconnue comme un instrument de mesure valide pour mesurer l'intensité d'un exercice physique (Chen, Fan, & Moe, 2002). Elle permettrait de calibrer l'intensité initiale de l'entraînement aux tâches fonctionnelles, puis d'augmenter graduellement l'intensité selon les recommandations de l'Association américaine sur l'AVC (Billinger et al., 2014; Milot, Léonard, Corriveau, & Desrosiers, 2018). De cette façon, l'ajustement du niveau d'effort déployé par l'utilisateur lors de la pratique de tâches fonctionnelles ne serait pas basé uniquement sur le jugement du clinicien. Les experts apportent aussi des améliorations aux méthodes d'enseignement du programme d'intervention. L'une des clés du programme d'intervention est que l'utilisateur prenne conscience de la non-utilisation acquise du membre supérieur atteint non seulement à l'évaluation des défis occupationnels, mais aussi à travers tout son quotidien. Pour ce faire, les experts proposent une participation plus

active de l'utilisateur en utilisant la découverte guidée et des stratégies cognitives. Ils suggèrent de questionner initialement l'utilisateur sur sa perception de l'utilisation du membre supérieur atteint pour susciter une réflexion de sa part. Puis, les experts suggèrent l'utilisation de démonstrations et l'expérimentation concrète de situations survenues à l'évaluation pour inviter l'utilisateur à analyser l'utilisation de son membre supérieur atteint. Un fort consensus d'experts s'est dégagé en faveur de ces améliorations et celles-ci s'y retrouvent maintenant dans le modèle logique révisé de l'intervention. La découverte guidée et l'utilisation de stratégies cognitives favoriseraient l'acquisition d'habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint post AVC non seulement à une tâche pratiquée, mais aussi à d'autres tâches du quotidien (McEwen et al., 2015; Wolf et al., 2016). La découverte guidée et l'utilisation de stratégies cognitives jumelées à une thérapie axée sur la répétition de tâches fonctionnelles contribueraient à la généralisation des apprentissages dans le quotidien de l'utilisateur (McEwen et al., 2015; Wolf et al., 2019; Wolf et al., 2016), un élément fort important pour conscientiser la non-utilisation acquise du membre supérieur atteint à travers tout le fonctionnement. De plus, la découverte guidée et l'utilisation de stratégies cognitives auraient des répercussions positives sur le sentiment d'efficacité personnelle (McEwen et al., 2015). Une plus grande confiance en ses habiletés à réaliser ses occupations encouragerait la reprise des activités dans le milieu de vie (Korpershoek, van der Bijl, & Hafsteinsdóttir, 2011) et la participation à de nouvelles tâches (McEwen et al., 2015), ce qui expliquerait possiblement l'effet de « relever ses propres défis et d'être imaginatif à domicile » soulevé par les utilisateurs lors de la TGN. Le sentiment d'efficacité personnelle pourrait donc être une composante du programme d'intervention qui joue un rôle dans la généralisation des apprentissages.

L'étape de l'évaluation n'atteint pas un indice de validité de contenu satisfaisant malgré deux tours de consultation. Les experts ont surtout exprimé leur désaccord en soulignant que la capsule audiovisuelle sur l'évaluation contient certains segments associés au traitement.

L'ergothérapeute intervient bel et bien pour assurer la sécurité, prévenir des blessures et discuter des possibilités thérapeutiques sur la capsule audiovisuelle de l'évaluation. Les capsules audiovisuelles ont été réalisées dans un véritable processus clinique et des interventions sont parfois nécessaires dans la réalité d'une évaluation, particulièrement lorsque la sécurité de l'utilisateur est compromise. La description présentée aux experts faisait abstraction de cette réalité clinique puisqu'il fallait artificiellement présenter les étapes de l'intervention séparément dans le modèle logique pour des fins de clarté et d'analyse (Ridde & Dagenais, 2012). Le modèle logique segmente le processus clinique en six séquences linéaires pour théoriser le programme d'intervention. Ces étapes ont pu être perçues comme mutuellement exclusives par les experts, ce qui ne représente pas la réalité du programme d'intervention. Les activités d'évaluation et de traitement d'une intervention complexe en santé peuvent bel et bien se produire en même temps (Richards & Hallberg, 2015), ce que les experts ont observé sur la capsule audiovisuelle portant sur l'évaluation. La description des activités et des extraits sur l'évaluation fait donc l'objet de désaccord à la suite de l'étude méthodologique. Une éventuelle phase II de recherche portant sur l'implantation permettrait le déploiement du programme de rééducation du membre supérieur post AVC dans les milieux cliniques. Ainsi, la validation de l'étape de l'évaluation serait basée non seulement sur l'expertise, mais aussi sur l'expérience vécue par les cliniciens. Un groupe de discussion focalisée encouragerait le partage des expériences entre les cliniciens et apporterait une compréhension approfondie sur la réalité de l'évaluation. Une plus grande connaissance des

activités et des extraits de l'évaluation contribuerait ultimement à opérationnaliser cette étape dans le modèle logique.

#### **4.2 Principales forces de l'étude**

L'inclusion de tous les participants touchés par le programme d'intervention constitue l'une des principales forces de l'étude méthodologique. La recherche était axée non seulement sur la théorie et la logique du programme d'intervention auprès des experts, mais comprenait aussi une perspective constructiviste pour développer et valider les effets ciblés en demandant à des usagers de générer ceux-ci à partir de leur vécu expérientiel. De par sa constitution, le panel d'experts, avec 18 années d'expérience en moyenne et une répartition égale des domaines d'expertise, garantissait une bonne crédibilité des données. De leur côté, les usagers, par leur savoir expérientiel de l'intervention au cours des deux dernières années, ont représenté des informateurs clés pour s'assurer que les effets ciblés par le programme d'intervention soient des plus vraisemblables et conformes à la réalité. Ainsi, il a été possible de comparer la perspective des experts avec celles des usagers. Cette comparaison a permis de mettre en évidence un aspect inattendu : l'apport de facteurs psychosociaux sur l'utilisation du membre supérieur atteint au quotidien semble être sous-estimé par les experts. Des activités de transfert des connaissances sur le sentiment d'efficacité personnelle offertes avant l'implantation du programme d'intervention auprès des cliniciens s'avèrent importantes. Les cliniciens pourraient par la suite expérimenter concrètement les moyens pour favoriser le sentiment d'efficacité personnelle et reconsidérer ceux-ci dans la logique du programme de rééducation du membre supérieur post AVC.

L'étude a aussi recueilli des données tant de nature quantitative que qualitative favorisant la rigueur et la compréhension approfondie des résultats. L'étude a appliqué les meilleures pratiques d'analyse statistique pour juger d'un consensus (O'Neill, 2017) : l'analyse a utilisé deux indices d'accord interjuges de classes différentes pour minimiser les limites inhérentes à chaque statistique, puis comparer les résultats avec des normes. De plus, les participants pouvaient exprimer leur point de vue de façon anonyme lorsqu'une description n'était pas suffisamment juste, claire et complète. L'anonymat des commentaires a favorisé l'expression d'opinions variées, éliminant tout effet de ralliement des réponses à celles déjà exprimées. La collecte de ces données qualitatives a donc permis d'apprécier les opinions de divers horizons, de mieux comprendre le désaccord des experts et de recueillir des suggestions de modification ou d'amélioration au programme d'intervention.

#### **4.3 Principales limites de l'étude**

L'étude méthodologique présente certaines limites en lien avec la taille de l'échantillon de participants. La méthode Delphi est reconnue pour l'absence de critères précis pour déterminer la taille d'un échantillon (Tremblay-Boudreault & Dionne, 2014). Le chercheur a déterminé la taille de l'échantillon de cette étude selon la faisabilité d'un recrutement d'experts francophones et par réseaux, estimé entre 12 et 16. Bien que l'étude ait atteint une taille désirée au premier tour de consultation, on ne sait pas si le nombre d'experts recrutés était suffisant pour représenter la population des domaines d'expertise. On ne sait pas non plus si la participation de 14 experts a permis d'atteindre une saturation des avis sur les descriptions. Au deuxième tour de consultation, une perte de 21 % des participants, soit 3 des 14 experts, a rendu plus difficile l'obtention d'un

consensus. Seulement 37,5 % des modifications ou des ajouts ont obtenu un consensus lors du deuxième tour de consultation. Les indices d'accord interjuges signalaient un dissensus dès que deux des 11 experts exprimaient un désaccord. La mortalité expérimentale a rendu impossible la tenue d'un troisième tour de consultation.

L'étude actuelle a abordé la phase I de validation dans l'optique de proposer un modèle logique du programme d'intervention qui fait consensus auprès d'experts et d'usagers. La méthode Delphi, limitée à deux tours de consultation, ne permet pas de disposer d'un modèle logique final qui fait entièrement consensus. C'est plutôt une version révisée du modèle logique que l'on obtient avec un peu plus de 82 % des descriptions qui font consensus. Trois descriptions, soit l'objectif spécifique « Outiller les usagers à [...] une pratique intensive [...] », les ressources, les activités et les extrants sur l'élaboration du programme (étape 5) comportent toujours des zones de débat à la fin de l'étude. Deux descriptions, soit l'objectif spécifique « Développer le sentiment d'efficacité personnelle », les activités et les extrants sur l'évaluation (étape 3) font l'objet d'un désaccord. Certaines limites à la méthode Delphi sont possiblement associées à l'utilisation de capsules audiovisuelles : « Il est difficile de se prononcer [...] », « L'évaluation (présentée sur les capsules audiovisuelles) semble incomplète », « Cette section est identifiée comme évaluation, mais comporte des portions interventions [...] », etc. Les capsules audiovisuelles représentent un échantillon d'environ 38 minutes de cinq séances d'intervention. Le chercheur ne peut affirmer hors de tout doute que les experts ont regardé toutes les capsules audiovisuelles dans leur intégralité, ce qui aurait pu influencer leurs réponses au questionnaire. Bien que le contenu audiovisuel s'avère représentatif de l'intervention, il ne peut définitivement pas remplacer l'expérience réelle qu'un expert pourrait obtenir avec le

programme de rééducation auprès de la clientèle. L'expérience des experts avec les ressources et les activités du programme d'intervention apporteraient possiblement de nouvelles perspectives.

#### **4.4 Retombées de l'étude**

Le projet a suivi les recommandations de French et al. (2008), orientant la recherche sur l'application pratique du *Task-Oriented Training* (TOT) pour développer les méthodes d'intervention. La phase I du projet, soit l'étude méthodologique, contribue à décrire et à opérationnaliser le TOT en un programme de rééducation du membre supérieur post AVC dans le domaine de l'ergothérapie. À l'aide de la méthode Delphi et de la technique de groupe nominal, des experts et des usagers ont collaboré à l'élaboration d'une logique de l'intervention. La méthode Delphi a permis à des experts répartis sur le vaste territoire du Québec de donner leur avis sur les objectifs, la nature de l'intervention, les ressources, les activités et les extrants et de s'entendre sur des descriptions. Pour sa part, les usagers participant à la technique de groupe nominal ont eu l'opportunité de partager leur expérience et de générer des idées sur les effets ciblés par le programme d'intervention. De cette façon, les experts et les usagers ont validé le contenu d'un modèle logique initialement développé par l'auteur tout en apportant des modifications et des améliorations. Un peu plus de 82 % des descriptions font maintenant consensus auprès d'experts et d'usagers dans une version révisée du modèle logique d'intervention. Le modèle logique révisé propose dorénavant une vision commune, quoiqu'incomplète, d'un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie. Cet outil pourrait s'avérer fort utile pour communiquer le contenu et la logique de l'intervention lors de l'implantation du programme en milieu clinique. La disponibilité d'un

modèle logique d'intervention validé auprès d'experts et d'usagers contribuera certes à favoriser l'acceptabilité du programme par les milieux cliniques. De plus, il propose une solution novatrice pour appliquer les recommandations des neurosciences à l'effet d'augmenter l'intensité des interventions : il habilite les usagers à une pratique sur l'utilisation du membre supérieur atteint à même leurs défis occupationnels, et ce, dans leur milieu de vie. En somme, l'étude contribue à l'avancement des connaissances pour combler l'écart entre la théorie et la planification opérationnelle des composantes clés du TOT en milieu clinique.

La phase I de validation s'est conclue avec deux descriptions qui font l'objet d'un désaccord et qui demeurent à être opérationnalisées. Une phase II de recherche comportant l'implantation du programme d'intervention en milieu clinique, puis un groupe de discussion focalisée avec les cliniciens contribueraient à l'opérationnalisation des activités et des extraits sur l'évaluation. Un débat sur le sentiment d'efficacité personnelle dans le programme d'intervention est aussi à prévoir à la suite des contradictions relevées entre les experts et les usagers. L'implantation du programme donnerait l'opportunité aux cliniciens d'expérimenter les moyens pour favoriser le sentiment d'efficacité personnelle dans la rééducation du membre supérieur post AVC. Ainsi, la place du sentiment d'efficacité personnelle pourrait être réévaluée dans la logique du programme d'intervention et une description plus spécifique pourrait s'y dégager.

## **Conclusion**

L'étude méthodologique a abordé la phase I de validation dans le développement et l'évaluation d'un programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie. La méthode Delphi auprès de 14 experts a permis de valider si les descriptions initialement développées par l'auteur étaient justes, claires et complètes quant aux objectifs, à la nature de l'intervention, aux ressources, aux activités et aux extrants. La méthode Delphi a aussi contribué à l'amélioration du programme d'intervention en ajoutant 1) la découverte guidée ainsi que des stratégies cognitives pour conscientiser la non-utilisation acquise du membre supérieur atteint et 2) l'échelle de Borg pour calibrer l'intensité de la pratique. De son côté, la technique de groupe nominal auprès de six usagers a généré neuf effets ciblés par le programme d'intervention, qui touchent non seulement l'aspect physique, mais aussi l'aspect affectif. L'augmentation de la motivation, de la confiance en soi et l'adaptation aux séquelles sont tous des effets qui obtiennent un consensus chez les usagers.

Globalement, près de 93 % des descriptions obtiennent un indice de validité suffisant, dont 82 % qui font consensus dans un modèle logique révisé du programme de rééducation du membre supérieur post AVC en ergothérapie. L'étude ne conclut pas à l'obtention d'une version finale, mais s'inscrit plutôt dans un processus itératif d'amélioration continue sur la conception d'un modèle logique. L'étude identifie trois descriptions qui, malgré un indice de validité de contenu suffisant, comportent toujours des zones de débat. L'objectif « Outiller les usagers à [...] une pratique intensive [...], les ressources, les activités et les extrants sur l'élaboration du programme ouvre la voie à une réflexion sur l'habilitation des usagers à l'utilisation du membre supérieur atteint à même leurs occupations, et ce dans le milieu de vie, comme une solution pour augmenter l'intensité des interventions et favoriser la récupération post AVC. Deux descriptions, soit les activités et les extrants sur l'évaluation ainsi que l'objectif spécifique « Développer le

sentiment d'efficacité personnelle » ont fait l'objet de désaccord. L'étude a fait ressortir le défi de représenter la réalité d'une intervention complexe dans un modèle logique théorique. Certaines limites semblent être associées à l'utilisation de capsules audiovisuelles. L'étape d'évaluation requiert à nouveau une validation dans une phase subséquente de recherche. Une étude sur l'implantation du programme d'intervention permettrait aux ergothérapeutes d'expérimenter le processus d'évaluation, puis d'y apporter une description des activités et des extrants crédible, vraisemblable et qui convient à la réalité des milieux cliniques. L'étude méthodologique a montré que l'opinion des experts diverge de l'expérience vécue par les usagers quant à l'apport de facteurs psychosociaux dans le programme d'intervention. Le transfert de nouvelles connaissances et des moyens pour opérationnaliser le sentiment d'efficacité personnelle est à prévoir auprès des cliniciens dans une étude sur l'implantation du programme d'intervention. Par la suite, la place qu'occupe le sentiment d'efficacité personnelle dans le programme de rééducation du membre supérieur post AVC pourra être à nouveau débattue entre les experts et les usagers.

## **Références bibliographiques**

- Agence de la santé publique du Canada. (2011). *Suivi des maladies cardiovasculaires et des accidents vasculaires cérébraux (AVC) au Canada, faits saillants sur les AVC 2011*. Repéré à <http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/cvd-mcv/sh-fs-2011/index-fra.php>
- Almhdawi, K. A., Mathiowetz, V. G., White, M., & delMas, R. C. (2016). Efficacy of Occupational Therapy Task-oriented Approach in Upper Extremity Post-stroke Rehabilitation. *Occupational Therapy International*, 23(4), 444-456. doi: 10.1002/oti.1447
- Barker, R. N., Gill, T. J., & Brauer, S. G. (2007). Factors contributing to upper limb recovery after stroke: A survey of stroke survivors in Queensland Australia. *Disability and Rehabilitation*, 29(13), 981-989. doi: 10.1080/09638280500243570
- Barlow, J. (2010). Le sentiment d'efficacité personnelle dans le contexte de la réadaptation. *International Encyclopedia of Rehabilitation*. Edited by John H. Stone and Maurice Blouin. Available online: <http://cirrie.buffalo.edu/encyclopedia/fr/article/35/> (accessed on 24 August 2017).
- Billinger, S. A., Arena, R., Bernhardt, J., Eng, J. J., Franklin, B. A., Johnson, C. M., ... Tang, A. (2014). Physical Activity and Exercise Recommendations for Stroke Survivors. *Stroke*, 45(8), 2532-2553. doi: doi:10.1161/STR.0000000000000022
- Blennerhassett, J., & Dite, W. (2004). Additional task-related practice improves mobility and upper limb function early after stroke: a randomised controlled trial. *Australian Journal of Physiotherapy*, 50(4), 219-224.
- Borg, G. A. V. (1982). Psychophysical bases of perceived exertion. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 14(5), 377-381. doi: 10.1249/00005768-198205000-00012
- Broeks, J. G., Lankhorst, G. J., Rumping, K., & Prevo, A. J. H. (1999). The long-term outcome of arm function after stroke: results of a follow-up study. *Disability and Rehabilitation*, 21(8), 357-364. doi: 10.1080/096382899297459
- Burke, M. J., Finkelstein, L. M., & Dusig, M. S. (1999). On Average Deviation Indices for Estimating Interrater Agreement. *Organizational Research Methods*, 2(1), 49-68. doi: 10.1177/109442819921004
- Canadian Stroke Best Practices. (2019). Management of the Upper Extremity Following Stroke. 6th Edition. Repéré à <https://www.strokebestpractices.ca/recommendations/stroke-rehabilitation/management-of-the-upper-extremity-following-stroke>

- Carey, L. M., Polatajko, H. J., Connor, L. T., & Baum, C. M. (2012). Introduction & Stroke Rehabilitation: a Learning Perspective. Dans L. M. Carey (Éd.), *Stroke Rehabilitation: Insights from Neuroscience and Imaging*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Carmichael, S. T., Corbett, D., & Teasell, R. (2010). *Neurorehabilitation, Neuroplasticity and Stroke recovery*. Communication présentée au 1er Congrès canadien de l'AVC, Québec, QC.
- Chen, M. J., Fan, X., & Moe, S. T. (2002). Criterion-related validity of the Borg ratings of perceived exertion scale in healthy individuals: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(11), 873.
- Chen, S. Y. (2011). *The influence of self-efficacy on recovery of spontaneous arm use in hemiparetic stroke*. University of Southern California. Repéré à <http://proxy.uqtr.ca/login.cgi?action=login&u=uqtr&db=ebSCO&ezurl=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=109858133&site=ehost-live> Disponible dans c8h.
- Clarke, P., Black, S. E., Badley, E. M., Lawrence, J. M., & Ivan Williams, J. (1999). Handicap in stroke survivors. *Disability and Rehabilitation*, 21(3), 116-123. doi: 10.1080/096382899297855
- Clarke, P., Marshall, V., Black, S. E., & Colantonio, A. (2002). Well-being after stroke in Canadian seniors: findings from the Canadian Study of Health and Aging. *Stroke*, 33(4), 1016-1021. doi: 10.1161/01.str.0000013066.24300.f9
- Combs, S. A., Kelly, S. P., Barton, R., Ivaska, M., & Nowak, K. (2010). Effects of an intensive, task-specific rehabilitation program for individuals with chronic stroke: A case series. *Disability and Rehabilitation*, 32(8), 669-678. doi: 10.3109/09638280903242716
- Cramer, S. C., Sur, M., Dobkin, B. H., O'Brien, C., Sanger, T. D., Trojanowski, J. Q., ... Vinogradov, S. (2011). Harnessing neuroplasticity for clinical applications. *Brain*, 134(6), 1591-1609. doi: 10.1093/brain/awr039
- Daigle, J. M. (2006). *Les maladies du cœur et les maladies vasculaires cérébrales : prévalence, morbidité et mortalité au Québec*. Dans Institut national de santé publique du Québec (Éd.). Repéré à <https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/590-MaladiesCoeursVasculairesCerebrales.pdf>
- Desrosiers, J., Malouin, F., Bourbonnais, D., Richards, C. L., Rochette, A., & Bravo, G. (2003). Arm and leg impairments and disabilities after stroke rehabilitation: relation to handicap. *Clinical Rehabilitation*, 17(6), 666. doi: 10.1191/0269215503cr662oa

- Desrosiers, J., Noreau, L., Rochette, A., Bourbonnais, D., Bravo, G., & Bourget, A. (2006). Predictors of long-term participation after stroke. *Disabil Rehabil*, 28(4), 221-230. doi: 10.1080/09638280500158372
- Doman, C. A., Waddell, K. J., Bailey, R. R., Moore, J. L., & Lang, C. E. (2016). Changes in Upper-Extremity Functional Capacity and Daily Performance During Outpatient Occupational Therapy for People With Stroke. *American Journal of Occupational Therapy*, 70(3), 7003290040p7003290041-7003290040p7003290011. doi: 10.5014/ajot.2016.020891
- Doré, G. (2017a). Évaluabilité d'un programme ou d'une intervention, cycle de vie d'un programme et élaboration de programme. Dans *REA 113 - Évaluation de programme* (pp. 41-42). Longueuil.
- Doré, G. (2017b). *REA 113, Évaluation de programme*. Longueuil: Université de Sherbrooke, Faculté de médecine et des sciences de la santé, école de réadaptation.
- Duncan, E. A. S. (2006). Chapt. 24. The Nature and Use of Consensus Methodology in Practice. Dans G. Kielhofner (Éd.), *Research in Occupational Therapy : Methods of Inquiry for Enhancing Practice* (pp. 401-410). Philadelphia: F.A. Davis.
- Foley, N., Cotoi, A., Serrato, J., Mirkowski, M., Harris, J., Dukelow, S., ... Teasell, R. (2016). *Chapter 10. Upper Extremity Interventions. 17th edition Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation* (September 2016 Éd.). London, Ontario, Canada. Repéré à <http://www.ebrsr.com/evidence-review/10-upper-extremity-interventions>
- Fondation des maladies du coeur et de l'AVC. (2015). L'accès aux soins de l'AVC : les premières heures critiques. *Bulletin sur l'AVC 2015*. Repéré à <https://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/stroke-report/fmc-bulletin-avc-2015.ashx?rev=99f39dc52625456789bb67d67d75f9c2&hash=368C2DC4D1F63D128F0D2C98236FCF24>
- Fondation des maladies du coeur et de l'AVC. (2019). (Dé)connexions : des liens insoupçonnées posent un risque *Bulletin sur les maladies du cœur, l'AVC et les déficits cognitifs d'origine vasculaire 2019*. Repéré à <https://www.heartandstroke.ca/-/media/pdf-files/canada/2019-report/coeuretavcbulletin2019.ashx?rev=80de4d0adfce4731ae3911b5d43e5450>
- Fortin, M.-F., & Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (3e édition.). Montréal: Chenelière éducation.

- French, B., Leathley, M., Sutton, C., McAdam, J., Thomas, L., Forster, A., ... Watkins, C. (2008). A systematic review of repetitive functional task practice with modelling of resource use, costs and effectiveness. *Health Technology Assessment*, 12(31), iii-117.
- French, B., Thomas, L. H., Leathley, M. J., Sutton, C. J., McAdam, J., Forster, A., ... Watkins, C. L. (2007). Repetitive task training for improving functional ability after stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
- Gouvernement du Québec - santé et services sociaux. (2016). Technologies de l'information - Internet. *Système d'information pour les personnes ayant une déficience* Repéré à <http://www.ti.msss.gouv.qc.ca/Familles-de-services/Actifs-informatiionnels/SIPAD.aspx>
- Gouvernement du Québec. (2017). *Cadre de suivi et d'évaluation préliminaire*. Québec. Repéré à [https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/cadre\\_gestion/CSEP.pdf](https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/publications/cadre_gestion/CSEP.pdf)
- Harris, J. E., Eng, J. J., Miller, W. C., & Dawson, A. S. (2009). A Self-Administered Graded Repetitive Arm Supplementary Program (GRASP) Improves Arm Function During Inpatient Stroke Rehabilitation. *Stroke*, 40(6), 2123-2128. doi: doi:10.1161/STROKEAHA.108.544585
- Harris, J. E., Eng, J. J., Miller, W. C., & Dawson, A. S. (2010). The role of caregiver involvement in upper-limb treatment in individuals with subacute stroke. *Physical Therapy*, 90(9), 1302-1310. doi: 10.2522/ptj.20090349
- Hartman-Maeir, A., Soroker, N., Oman, S. D., & Katz, N. (2003). Awareness of disabilities in stroke rehabilitation--a clinical trial. *Disability and Rehabilitation*, 25(1), 35-44. doi: 10.1080/0963828021000007897
- Hebert, D., Lindsay, M. P., McIntyre, A., Kirton, A., Rumney, P. G., Bagg, S., ... Teasell, R. (2016). Canadian stroke best practice recommendations: Stroke rehabilitation practice guidelines, update 2015. *Int J Stroke*, 11(4), 459-484. doi: 10.1177/1747493016643553
- Higgins, J., Salbach, N. M., Wood-Dauphinee, S., Richards, C. L., Côté, R., & Mayo, N. E. (2006). The effect of a task-oriented intervention on arm function in people with stroke: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 20(4), 296-310.
- Houwink, A., Nijland, R. H., Geurts, A. C., & Kwakkel, G. (2013). Functional Recovery of the Paretic Upper Limb After Stroke: Who Regains Hand Capacity? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(5), 839-844. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2012.11.031>

- Hubbard, I. J., Parsons, M. W., Neilson, C., & Carey, L. M. (2009). Task-specific training: evidence for and translation to clinical practice. *Occupational Therapy International*, 16(3/4), 175-189. doi: 10.1002/oti.275
- Hunter, S. M., & Crome, P. (2002). Hand function and stroke. *Reviews in Clinical Gerontology*, 12(1), 68-81. doi: 10.1017/S0959259802012194
- Institut canadien d'information sur la santé. (2007-2016). *Base de données sur les congés des patients*. Repéré à <https://www.coeuretavc.ca/articles/une-histoire-de-liens>
- Institut canadien d'information sur la santé. (2009). *Les facteurs de probabilité de retour à domicile des patients hospitalisés en réadaptation à la suite d'un accident vasculaire cérébral* Repéré à [https://secure.cihi.ca/free\\_products/aib\\_nrs\\_stroke\\_f.pdf](https://secure.cihi.ca/free_products/aib_nrs_stroke_f.pdf)
- Intercollegiate Stroke Working Party. (2012). *National Clinical Guideline for Stroke, 4th Edition*. Dans R. C. o. Physicians (Éd.). London.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within-group interrater reliability with and without response bias. *Journal of Applied Psychology*, 69(1), 85-98. doi: 10.1037/0021-9010.69.1.85
- Kimberley, T. J., Samargia, S., Moore, L. G., Shakya, J. K., & Lang, C. E. (2010). Comparison of amounts and types of practice during rehabilitation for traumatic brain injury and stroke. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 47(9), 851-861. doi: 10.1682/JRRD.2010.02.0019
- Kleim, J. A., Barbay, S., & Nudo, R. J. (1998). Functional Reorganization of the Rat Motor Cortex Following Motor Skill Learning. *Journal of Neurophysiology*, 80(6), 3321-3325.
- Kleim, J. A., & Jones, T. (2008). Principles of Experience-Dependant Neural Plasticity: Implications for Rehabilitation after Brain Damage. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, S225-S239.
- Korpershoek, C., van der Bijl, J., & Hafsteinsdóttir, T. B. (2011). Self-efficacy and its influence on recovery of patients with stroke: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 67(9), 1876-1894. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05659.x
- Krueger, H., Koot, J., Hall Ruth, E., O'Callaghan, C., Bayley, M., & Corbett, D. (2015). Prevalence of Individuals Experiencing the Effects of Stroke in Canada. *Stroke*, 46(8), 2226-2231. doi: 10.1161/STROKEAHA.115.009616

- Lagacé, C., Bienek, A., Pelletier, C., Sulan Dai, M.-D. W., Bancej, C., Dickson, C., & Onysko, J. (2012). *Enquête sur les personnes ayant des problèmes neurologiques*. Repéré à [www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV\\_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5182](http://www23.statcan.gc.ca/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=5182)
- Lang, C. E., & Birkenmeier, R. L. (2014). *Upper-extremity task-specific training after stroke or disability : a manual for occupational therapy and physical therapy*. Bethesda: AOTA Press.
- Lang, C. E., MacDonald, J. R., Reisman, D. S., Boyd, L., Jacobson Kimberley, T., Schindler-Ivens, S. M., ... Scheets, P. L. (2009). Observation of Amounts of Movement Practice Provided During Stroke Rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90(10), 1692-1698. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2009.04.005>
- Lanthier, S. (2015). AVC ischémique chez le jeune adulte. *Cahier spécial AVC - mise à jour 2015*.
- Lewthwaite, R., Winstein, C. J., Lane, C. J., Blanton, S., Wagenheim, B. R., Nelsen, M. A., ... Wolf, S. L. (2018). Accelerating Stroke Recovery: Body Structures and Functions, Activities, Participation, and Quality of Life Outcomes From a Large Rehabilitation Trial. *Neurorehabilitation & Neural Repair*, 32(2), 150-165. doi: 10.1177/1545968318760726
- Louchini, R., & Daigle, J.-M. (2005). *Accidents vasculaires cérébraux au Québec : étude de faisabilité sur la mise en place d'un système d'information à des fins de surveillance*. Dans Institut national de santé publique du Québec (Éd.). Repéré à <https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/416-AccidentsCerebrauxVasculairesQuebec.pdf>
- Lum, P. S., Mulroy, S., Amdur, R. L., Requejo, P., Prilutsky, B. I., & Dromerick, A. W. (2009). Gains in upper extremity function after stroke via recovery or compensation: potential differential effects on amount of real-world limb use. *Topics in Stroke Rehabilitation (Thomas Land Publishers Incorporated)*, 16(4), 237-253 217p. doi: 10.1310/tsr1604-237
- Mayo, N. E., Wood-Dauphinee, S., Côté, R., Durcan, L., & Carlton, J. (2002). Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(8), 1035-1042. doi: <http://dx.doi.org/10.1053/apmr.2002.33984>
- McEwen, S., Polatajko, H., Baum, C., Rios, J., Cirone, D., Doherty, M., & Wolf, T. (2015). Combined cognitive-strategy and task-specific training improve transfer to untrained activities in subacute stroke: An exploratory randomized controlled trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 29(6), 526-536. doi: 10.1177/1545968314558602
- McMillan, S. S., King, M., & Tully, M. P. (2016). How to use the nominal group and Delphi techniques. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 38(3), 655-662. doi: 10.1007/s11096-016-0257-x

- Meadmore, K. L., Hallewell, E., Freeman, C., & Hughes, A.-M. (2019). Factors affecting rehabilitation and use of upper limb after stroke: views from healthcare professionals and stroke survivors. *Topics in Stroke Rehabilitation, 26*(2), 94-100. doi: 10.1080/10749357.2018.1544845
- Menon, A., Petzold, A., Kim, A., Ogourtsova, T., McDermott, A., & Korner-Bitensky, N. (2015). Unilateral Spatial Neglect. Repéré à <https://www.strokengine.ca/en/intervention/unilateral-spatial-neglect/>
- Milot, M.-H., Léonard, G., Corriveau, H., & Desrosiers, J. (2018). Using the Borg rating of perceived exertion scale to grade the intensity of a functional training program of the affected upper limb after a stroke: a feasibility study. *Clinical interventions in aging, 14*, 9-16. doi: 10.2147/CIA.S179691
- Nakayama, H., Stig Jorgenson, H., Otto Raaschou, H., & Skyhoj Olsen, T. (1994). Recovery of Upper Extremity Function in Stroke Patients: The Copenhagen Stroke Study. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 75*, 394-398.
- Nilsen, D. M., Gillen, G., Geller, D., Hreha, K., Osei, E., & Saleem, G. T. (2015). Effectiveness of interventions to improve occupational performance of people with motor impairments after stroke: an evidence-based review. *American Journal of Occupational Therapy, 69*(1), 6901180030p6901180031-6901180030p6901180039.
- Nudo, R., Milliken, G., Jenkins, W., & Merzenich, M. (1996). Use-dependent alterations of movement representations in primary motor cortex of adult squirrel monkeys. *The Journal of Neuroscience, 16*(2), 785-807.
- O'Neill, T. A. (2017). An Overview of Interrater Agreement on Likert Scales for Researchers and Practitioners. *Frontiers in psychology, 8*, 777-777. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00777
- Organisation mondiale de la Santé. (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Repéré à <https://www.who.int/classifications/icf/en/>
- Organismes caritatifs neurologiques du Canada, Agence de la santé publique du Canada, Santé Canada, & Instituts de recherche en santé du Canada. (2014). *Établir les connexions : mieux comprendre les affections neurologiques au Canada*. Repéré à <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/publicat/cd-mc/mc-ec/assets/pdf/mc-ec-fra.pdf>

Oujamaa, L., Relave, I., Froger, J., Mottet, D., & Pelissier, J. Y. (2009). Rehabilitation of arm function after stroke. Literature review. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 52(3), 269-293. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2008.10.003>

Partenariat canadien pour le rétablissement de l'AVC. (2016). *La recherche reconstruit des vies*. Repéré à [http://www.canadianstroke.ca/wp-content/uploads/2015/09/CPSR\\_Brochure\\_FRE.pdf](http://www.canadianstroke.ca/wp-content/uploads/2015/09/CPSR_Brochure_FRE.pdf)

Peters, H. T., & Page, S. J. (2016). *Task-Oriented Rehabilitation Program for Stroke*. (Vol. 316, pp. 101-102). Chicago, Illinois: American Medical Association. doi: 10.1001/jama.2016.5016 Repéré à <http://proxy.uqtr.ca/login.cgi?action=login&u=uqtr&db=ebsco&ezurl=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=116677462&site=ehost-live>  
<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2532003>

Plautz, E. J., Milliken, G. W., & Nudo, R. J. (2000). Effects of Repetitive Motor Training on Movement Representations in Adult Squirrel Monkeys: Role of Use versus Learning. *Neurobiology of Learning and Memory*, 74(1), 27-55. doi: <http://dx.doi.org/10.1006/nlme.1999.3934>

Rajagopalan, V., Natarajan, M., Alex, J., & Solomon, J. M. (2020). How does context influence arm use after stroke? A qualitative content analysis among rural community-dwelling stroke survivors. *Brazilian Journal of Physical Therapy / Revista Brasileira de Fisioterapia*, 24(1), 61-68. doi: 10.1016/j.bjpt.2018.11.008

Rand, D., & Eng, J. J. (2011). Disparity Between Functional Recovery and Daily Use of the Upper and Lower Extremities During Subacute Stroke Rehabilitation. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 26(1), 76-84. doi: 10.1177/1545968311408918

Richards, D. A., & Hallberg, I. (2015). *Complex interventions in health : an overview of research methods*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.

Ridde, V., & Dagenais, C. (2012). *Approches et pratiques en évaluation de programmes* (Nouv. éd. rev. et augm.). Montréal: Presses de l'Université de Montréal.

Rodgers, H. (2013). Chapter 36 - Stroke. Dans M. P. Barnes, & D. C. Good (Éds.), *Handbook of Clinical Neurology* (Vol. 110, pp. 427-433): Elsevier. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-52901-5.00036-8>. Repéré à <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444529015000368>  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780444529015000368?via%3Dihub>

Rowe, V. T., & Neville, M. (2018). Task oriented training and evaluation at home. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 38(1), 46-55. doi: 10.1177/1539449217727120

- Sabini, R. C., Dijkers, M. P. J. M., & Raghavan, P. (2013). Stroke survivors talk while doing: Development of a therapeutic framework for continued rehabilitation of hand function post stroke. *Journal of Hand Therapy, 26*(2), 124-131. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jht.2012.08.002>
- Salter, K., Hellings, C., Foley, N., & Teasell, R. (2008). The experience of living with stroke: a qualitative meta-synthesis. *J Rehabil Med, 40*(8), 595-602. doi: 10.2340/16501977-0238
- Saver, J. L. (2006). Time Is Brain—Quantified. *Stroke, 37*(1), 263-266.
- Schaefer, S. Y., Patterson, C. B., & Lang, C. E. (2013). Transfer of Training Between Distinct Motor Tasks After Stroke: Implications for Task-Specific Approaches to Upper-Extremity Neurorehabilitation. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 27*(7), 602-612. doi: 10.1177/1545968313481279
- Seitz, R. J., & Donnan, G. A. (2012). Stroke: Pathophysiology, Recovery Potential and Timelines for Recovery and Rehabilitation. Dans L. M. Carey (Éd.), *Stroke Rehabilitation: Insights from Neuroscience and Imaging*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Song, G. B. (2015). The effects of task-oriented versus repetitive bilateral arm training on upper limb function and activities of daily living in stroke patients. *Journal of Physical Therapy Science, 27*(5), 1353-1355. doi: 10.1589/jpts.27.1353
- Sousa, S. R. A. E., Shoemaker, S. J., Do Nascimento, M. M. G., Costa, M. S., & Ramalho de Oliveira, D. (2017). Development and validation of a logic model for comprehensive medication management services. *The International journal of pharmacy practice*. doi: 10.1111/ijpp.12392
- Statistique Canada. (2019). *Tableau 13-10-0394-01 : les principales causes de décès au Canada, population totale, selon le groupe d'âge*. doi: <https://doi.org/10.25318/1310039401-fra>
- Stewart, J. C., Lewthwaite, R., Rocktashel, J., & Winstein, C. J. (2019). Self-efficacy and Reach Performance in Individuals With Mild Motor Impairment Due to Stroke. *Neurorehabilitation And Neural Repair, 33*(4), 319-328. doi: 10.1177/1545968319836231
- Sveen, U., Bautz-Holter, E., Margrethe Sodrings, K., Bruun Wyller, T., & Laake, K. (1999). Association between impairments, self-care ability and social activities 1 year after stroke. *Disability and Rehabilitation, 21*(8), 372-377. doi: 10.1080/096382899297477
- Taub, E., Uswatte, G., Mark, V. W., & Morris, D. M. (2006). The learned nonuse phenomenon: implications for rehabilitation. *Europa Medicophysica, 42*(3), 241-256.

- Thiffeault, M. (2014). *L'utilisation d'un circuit d'activités fonctionnelles auprès des personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral : la perspective des usagers*. Repéré à <http://depote.uqtr.ca/7463/1/030824181.pdf>
- Toronto Rehabilitation Institute, U. H. N. (2019). ViaTherapy. Repéré à <http://www.viatherapy.org/#home>
- Townsend, E., Polatajko, H. J., & Cantin, N. (2013). *Habiliter à l'occupation : faire avancer la perspective ergothérapique de la santé, du bien-être et de la justice par l'occupation* (2e éd.). Ottawa: CAOT Publications ACE.
- Tremblay-Boudreault, V., & Dionne, C. E. (2014). Chapitre 13. L'approche Delphi : application dans la conception d'un outil clinique en réadaptation au travail en santé mentale. Dans M. Corbière, & N. Larivière (Éds.), *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes : dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé* (pp. 283-303). Québec (Québec)
- Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Waddell, K. J. (2019). *Exploring the Complexities of Real World Upper Limb Performance after Stroke*. (Ph.D.). Washington University in St. Louis, Ann Arbor. Repéré à <https://search.proquest.com/docview/2212134960?accountid=14725>
- [http://openurl.uqubec.ca:9003/uqtr?url\\_ver=Z39.88-2004&rft\\_val\\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertations+%26+theses&sid=ProQ:ProQuest+Dissertations+%26+Theses+Global&atitle=&title=Exploring+the+Complexities+of+Real+World+Upper+Limb+Performance+after+Stroke&issn=&date=2019-01-01&volume=&issue=&spage=&au=Waddell%2C+Kimberly+J.&isbn=978-1-392-05913-5&ititle=&bttitle=&rft\\_id=info:eric/&rft\\_id=info:doi/](http://openurl.uqubec.ca:9003/uqtr?url_ver=Z39.88-2004&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:dissertation&genre=dissertations+%26+theses&sid=ProQ:ProQuest+Dissertations+%26+Theses+Global&atitle=&title=Exploring+the+Complexities+of+Real+World+Upper+Limb+Performance+after+Stroke&issn=&date=2019-01-01&volume=&issue=&spage=&au=Waddell%2C+Kimberly+J.&isbn=978-1-392-05913-5&ititle=&bttitle=&rft_id=info:eric/&rft_id=info:doi/) Disponible dans ProQuest Dissertations & Theses Global. (2212134960)
- Waddell, K. J., Strube, M. J., Bailey, R. R., Klaesner, J. W., Birkenmeier, R. L., Dromerick, A. W., & Lang, C. E. (2016). Does Task-Specific Training Improve Upper Limb Performance in Daily Life Poststroke? *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 31(3), 290-300. doi: 10.1177/1545968316680493
- Waltz, C. F., Strickland, O., & Lenz, E. R. (2017). Chapter 6. Validity of Measures. Dans *Measurement in Nursing and Health Research, Fifth Edition* (Vol. Fifth edition). New York: Springer Publishing Company. Repéré à <http://proxy.uqtr.ca/login.cgi?action=login&u=uqtr&db=ebsco&ezurl=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1288050&site=ehost-live>
- Whelan, L. R. (2014). Assessing Abilities and Capacities: Range of Motion, Strength and Endurance. Dans M. V. Radomski, & C. A. T. Latham (Éds.), *Occupational Therapy for Physical Dysfunction* (Seventh Edition, pp. 144-243). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

- Winstein, Wolf, S. L., & Schweighofer, N. (2015). Task-Oriented Training to Promote Upper Extremity Recovery. Dans *Stroke Recovery and Rehabilitation, 2nd Edition*. New York: Demos Medical.  
Repéré à <http://proxy.uqtr.ca/login.cgi?action=login&u=uqtr&db=ebSCO&ezurl=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=842474&site=ehost-live>
- Winstein, C. J., Wolf, S. L., Dromerick, A. W., Lane, C. J., Nelsen, M. A., Lewthwaite, R., ... Azen, S. P. (2013). Interdisciplinary Comprehensive Arm Rehabilitation Evaluation (ICARE): a randomized controlled trial protocol. *BMC Neurology, 13*(1), 5-5. doi: 10.1186/1471-2377-13-5
- Winstein, C. J., Wolf, S. L., Dromerick, A. W., Lane, C. J., Nelsen, M. A., Lewthwaite, R., ... Interdisciplinary Comprehensive Arm Rehabilitation Evaluation Investigative, T. (2016). Effect of a Task-Oriented Rehabilitation Program on Upper Extremity Recovery Following Motor Stroke: The ICARE Randomized Clinical Trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association, 315*(6), 571-581. doi: 10.1001/jama.2016.0276
- Winward, C. E., Halligan, P., & Wade, D. T. (1999). Current practice and clinical relevance of somatosensory assessment after stroke. *Clinical Rehabilitation, 13*(1), 48-55.
- Wolf, T. J., Doherty, M., Boone, A., Rios, J., Polatajko, H., Baum, C., & McEwen, S. (2019). Cognitive oriented strategy training augmented rehabilitation (COSTAR) for ischemic stroke: a pilot exploratory randomized controlled study. *Disability And Rehabilitation, 1-10*. doi: 10.1080/09638288.2019.1620877
- Wolf, T. J., & Nilsen, D. M. (2015). *Occupational Therapy Practice Guidelines for Adults with Stroke*. United States of America: AOTA Press.
- Wolf, T. J., Polatajko, H., Baum, C., Rios, J., Cirone, D., Doherty, M., & McEwen, S. (2016). Combined Cognitive-Strategy and Task-Specific Training Affects Cognition and Upper-Extremity Function in Subacute Stroke: An Exploratory Randomized Controlled Trial. *American Journal of Occupational Therapy, 70*(2), p1-p10. doi: 10.5014/ajot.2016.017293
- Woodson, A. M. (2014). Stroke. Dans M. V. Radomski, & C. A. T. Latham (Éds.), *Occupational Therapy for Physical Dysfunction* (Seventh Edition, pp. 999-1041). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

## **Annexe A**

Questionnaire du premier tour de consultation de la méthode Delphi

Ceci est une collecte d'informations confidentielle. Votre identité ne sera pas divulguée. BIQ-40

**Consignes à respecter :**

Ce questionnaire vous permet de visionner les six étapes du programme d'intervention. De plus, il vous permet d'accéder aux descriptions sur les activités, les extraits, les ressources, les objectifs et la nature de l'intervention.

**IMPORTANT :** après le visionnement, bien vouloir partager votre degré d'accord sur les descriptions : est-ce qu'elles sont **justes, claires et complètes**?

Si vous trouvez qu'une description n'est pas suffisamment juste, qu'elle manque de clarté ou que d'autres éléments pourraient être ajoutés, il est **important d'exprimer votre désaccord** afin que vous puissiez expliquer votre réponse et apporter des suggestions de modification. Ainsi, cela reflète que la description actuelle pourrait être améliorée.

**J'ai pris connaissance des consignes et je désire répondre au questionnaire**

**PARTICIPANT(E)**

À quelle catégorie de participants appartenez-vous?

- Je suis un(e) ergothérapeute clinicien(ne) d'au moins 5 ans d'expérience avec la clientèle AVC, ayant travaillé ou oeuvrant dans les services de réadaptation en déficience physique adulte et utilisant le Task-Oriented Training dans la rééducation du membre supérieur.
- Je suis un(e) chercheur(se) dans le domaine de la rééducation du membre supérieur post AVC avec le Task-Oriented Training.
- Je suis un(e) chercheur(se) dans le domaine de l'habilitation en ergothérapie.
- Je suis un(e) chercheur(se) impliqué(e) dans les Pratiques optimales de l'AVC au Canada ou au Partenariat canadien pour le rétablissement de l'AVC.

Depuis combien d'années exercez-vous dans ce domaine de pratique?

**LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS**

Les capsules audiovisuelles que vous allez visionner montrent les activités et les extraits, c'est-à-dire, les résultats opérationnels des activités auprès des usagers. Pour chaque description, indiquez votre degré d'accord ou de désaccord. Si votre réponse se situe dans une zone de neutralité ou de désaccord, veuillez S.V.P. expliquer votre

réponse (p. ex., la description n'est pas suffisamment juste, elle manque de clarté ou d'autres éléments pourraient être ajoutés) et proposer une ou des suggestions de modification.

Capsule audiovisuelle de l'étape 1 (4 min 21 sec)

Un questionnaire et une entrevue initiale sont réalisés avec l'utilisateur et une personne significative afin d'identifier les occupations perturbées par le membre supérieur atteint.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Capsule audiovisuelle de l'étape 2 (1 min 49 sec)

Les occupations perturbées sont transcrites en des défis par l'ergothérapeute. L'utilisateur, supporté par une personne significative, choisit ceux où ils souhaitent le plus s'investir afin de prioriser ses défis occupationnels en intervention.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
-

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Capsule audiovisuelle de l'étape 3 (7 min 11 sec)

L'ergothérapeute évalue par observation, dans le milieu le plus approprié, les défis occupationnels priorités par l'utilisateur afin d'analyser l'engagement, le rendement et la performance (c.-à-d., le degré de participation et d'autonomie, l'utilisation et les habiletés fonctionnelles du membre supérieur atteint). Par la suite, une évaluation physique est effectuée en clinique pour mesurer les composantes perturbées.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Capsule audiovisuelle de l'étape 4A (2 min 15 sec)

Un enseignement est effectué afin de conscientiser le phénomène de non-utilisation acquise du membre supérieur atteint et ses impacts.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt en accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

### RAPPEL

Les capsules audiovisuelles que vous visionnez montrent les activités et les extrants, c'est-à-dire, les résultats opérationnels des activités auprès des usagers. Pour chaque description, indiquez votre degré d'accord ou de désaccord. Si votre réponse se situe dans une zone de neutralité ou de désaccord, veuillez S.V.P. expliquer votre

réponse (p. ex., la description n'est pas suffisamment juste, elle manque de clarté ou d'autres éléments pourraient être ajoutés) et proposer une ou des suggestions de modification.

Capsule audiovisuelle de l'étape 4B (2 min 47 sec)

Un enseignement est effectué afin de convenir des objectifs réalistes de réacquisition des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

## **LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS**

Capsule audiovisuelle de l'étape 4C (2 min 14 sec)

Un coaching de stratégies est réalisé pour favoriser la neuroplasticité postlésionnelle et la récupération.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
-

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Capsule audiovisuelle de l'étape 5 (8 min 24 sec)

Un programme sur le développement et l'utilisation du membre supérieur atteint à même les défis occupationnels priorités par l'usager est conçu et écrit. Ainsi, l'usager se retrouve avec un programme personnalisé applicable tant dans son milieu de vie qu'en clinique.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Capsule audiovisuelle de l'étape 6 (8 min 25 sec)

La mise en oeuvre du programme s'effectue à domicile et en circuit lors du suivi clinique. Ainsi, l'usager peut réaliser quotidiennement sa rééducation du membre supérieur dans son milieu de vie. L'ergothérapeute assure un suivi pour adapter graduellement le degré de difficulté du programme selon l'évolution.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

## LES RESSOURCES

Voici les ressources du programme d'intervention :

- Humaines : ergothérapeute et technicien en éducation spécialisée;

- Matérielles : questionnaire, graphique sur la réacquisition des habiletés fonctionnelles d'un membre supérieur, trousse de mise en œuvre incluant des fiches détaillées, un canevas de programme d'activités fonctionnelles, un outil de planification et horaire pour circuit;
- Temporelles : 4 à 12 semaines, durée de 60 à 75 minutes/séance, puis réévaluation;
- Financières : déplacement dans le milieu de vie de l'utilisateur, formation pour les intervenants sur demande.

Indiquez votre degré d'accord ou de désaccord à la question suivante. Si votre réponse se situe dans une zone de neutralité ou de désaccord, avez-vous des suggestions?

Les ressources apparaissent suffisantes pour accomplir les activités du programme d'intervention.

- Tout à fait d'accord**
- Plutôt d'accord**
- Ni d'accord ni en désaccord**
- Plutôt en désaccord**
- Tout à fait en désaccord**
- 

## LES OBJECTIFS

Cette section présente l'objectif général et les objectifs spécifiques du programme.

Pour chaque énoncé, indiquez votre degré d'accord ou de désaccord. Si votre réponse se situe dans une zone de neutralité ou de désaccord, veuillez S.V.P. expliquer votre réponse et proposer une ou des suggestions de modification.

L'objectif général du programme est d'optimiser la récupération du membre supérieur atteint post AVC.

- Tout à fait d'accord**
- Plutôt d'accord**
- Ni d'accord ni en désaccord**
- Plutôt en désaccord**
- Tout à fait en désaccord**
- 

Un des objectifs spécifiques est d'outiller les usagers à l'appropriation d'une pratique intensive sur l'utilisation du membre supérieur atteint dans leur milieu de vie.

---

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

Un des objectifs spécifiques est de faciliter l'intégration du membre supérieur hémiparétique au quotidien.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

Un des objectifs spécifiques est de réacquérir des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint pour améliorer la performance dans les occupations.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

Un des objectifs spécifiques est de développer le sentiment d'efficacité personnelle.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
-

## LA NATURE DES INTERVENTIONS

Cette section présente la nature des interventions.

Pour chaque énoncé, indiquez votre degré d'accord ou de désaccord. Si votre réponse se situe dans une zone de neutralité ou de désaccord, veuillez S.V.P. expliquer votre réponse et proposer une ou des suggestions de modification.

Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord pour affirmer que le programme d'intervention observé correspond à un Task-Oriented Training?

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord pour affirmer que ce programme d'intervention applique les lignes directrices canadiennes sur la réadaptation du membre supérieur post AVC?

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
- 

Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord pour affirmer que ce programme d'intervention s'appuie sur les fondements de l'habilitation en ergothérapie?

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
-

Jusqu'à quel point êtes-vous d'accord avec cette affirmation?

Ce programme d'intervention utilise une notion de récupération du membre supérieur élargie : non seulement aborde-t-il la diminution de la déficience et le recouvrement des capacités, il cible aussi la réalisation d'activités en intégrant de façon optimale le membre supérieur atteint au quotidien.

- Tout à fait d'accord**
  - Plutôt d'accord**
  - Ni d'accord ni en désaccord**
  - Plutôt en désaccord**
  - Tout à fait en désaccord**
-

## **Annexe B**

Questionnaire du deuxième tour de consultation de la méthode Delphi

Ceci est une collecte d'informations confidentielle. Votre identité ne sera pas divulguée. BIQ-40

**Consignes à respecter:**

Ce 2e questionnaire expose les descriptions sur les activités, les extraits, les ressources, les objectifs et la nature de l'intervention **qui n'ont pas obtenu de consensus** lors du 1er tour de consultation. Il présente les **suggestions d'amélioration au programme** et les **modifications aux descriptions** proposées par les experts.

S.V.P., bien vouloir partager votre degré d'accord ou de désaccord sur les suggestions d'amélioration au programme et les modifications aux descriptions.

IMPORTANT : Si vous trouvez qu'une description, malgré la modification apportée, **n'est toujours pas suffisamment juste**, qu'elle **manque de clarté** ou que **d'autres éléments pourraient être ajoutés**, il est important **d'exprimer votre désaccord** afin que vous puissiez expliquer votre réponse et apporter de nouvelles suggestions. Ainsi, cela reflète que la description pourrait être à nouveau améliorée.

**J'ai pris connaissance des consignes et je désire répondre au questionnaire**

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Un consensus n'a pas été obtenu quant à la description de l'étape 3 du programme d'intervention :

« L'ergothérapeute évalue par observation, dans le milieu le plus approprié, les défis occupationnels priorités par l'usager afin d'analyser l'engagement, le rendement et la performance (c.-à-d., le degré de participation et d'autonomie, l'utilisation et les habiletés fonctionnelles du membre supérieur atteint). Par la suite, une évaluation physique est effectuée en clinique pour mesurer les composantes perturbées. »

Avant d'exprimer votre degré d'accord ou de désaccord sur les modifications suggérées, vous êtes invités à revoir la capsule audiovisuelle se rapportant aux activités et aux extraits de l'étape 3.

Capsule audiovisuelle de l'étape 3 (7 min 11 sec)

Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec cette nouvelle description?

**« L'ergothérapeute amorce le processus d'évaluation par une mise en situation afin d'observer l'engagement et le rendement occupationnels de l'usager dans les défis priorités par celui-ci. Ainsi, l'ergothérapeute évalue l'interaction des capacités de l'usager, engagé dans l'occupation, dans un contexte le plus naturel possible. L'ergothérapeute complète sa cueillette d'information par une**

**observation de l'utilisation et des habiletés fonctionnelles du membre supérieur atteint.** Une évaluation physique est également effectuée en clinique pour mesurer les composantes perturbées. »

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
  - Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
- 

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Un consensus n'a pas été obtenu quant à la description de l'étape 4 A du programme d'intervention :

« Un enseignement est effectué afin de conscientiser le phénomène de non-utilisation acquise du membre supérieur atteint et ses impacts. »

Avant d'exprimer votre degré d'accord ou de désaccord sur l'amélioration suggérée, vous êtes invités à revoir la capsule audiovisuelle se rapportant aux activités et aux extraits de l'étape 4A.

Capsule audiovisuelle de l'étape 4A (2 min 15 sec)

Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec cette suggestion d'amélioration au programme?

L'ergothérapeute devrait opter pour une méthode qui questionne l'utilisateur sur sa perception de l'utilisation du membre supérieur atteint avant de fournir l'enseignement. Puis, à partir des savoirs de l'utilisateur, l'ergothérapeute pourrait faire l'enseignement sur le phénomène de non-utilisation acquise à partir d'explications, de démonstrations ou en invitant l'utilisateur à expérimenter concrètement une situation survenue à l'évaluation.

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
  - Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
-

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Un consensus n'a pas été obtenu quant à la description de l'étape 4 B du programme d'intervention :

« Un enseignement est effectué afin de convenir des objectifs réalistes de réacquisition des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint. »

Avant d'exprimer votre degré d'accord ou de désaccord sur les modifications suggérées, vous êtes invités à revoir la capsule audiovisuelle se rapportant aux activités et aux extraits de l'étape 4B.

Capsule audiovisuelle de l'étape 4B (2 min 47 sec)

Êtes-vous d'accord en en désaccord avec cette nouvelle description?

**« Un enseignement sur le processus de récupération des habiletés fonctionnelles du membre supérieur est effectué afin d'amorcer l'élaboration du plan d'intervention. »**

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
  - Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
- 

## LES ACTIVITÉS ET LES EXTRANTS

Un consensus n'a pas été obtenu quant à la description de l'étape 5 du programme d'intervention :

« Un programme sur le développement et l'utilisation du membre supérieur atteint à même les défis occupationnels priorités par l'utilisateur est conçu et écrit. Ainsi, l'utilisateur se retrouve avec un programme personnalisé applicable tant dans son milieu de vie qu'en clinique. »

Avant d'exprimer votre degré d'accord ou de désaccord sur les modifications suggérées, vous êtes invités à revoir la capsule audiovisuelle se rapportant aux activités et aux extraits de l'étape 5.

Capsule audiovisuelle de l'étape 5 (8 min 24 sec)

Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec cette nouvelle description?

**« Un programme sur le développement des capacités et l'utilisation du membre supérieur atteint à même les défis occupationnels priorités par l'utilisateur est élaboré. Le programme est écrit dans les mots de l'utilisateur et**

---

**un visuel de la tâche peut y être inséré au besoin. L'utilisateur obtient un programme personnalisé applicable tant dans son milieu de vie qu'en clinique. »**

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
  - Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
- 

OU préférez-vous cette description?

**« Un programme d'entraînement de la fonction neuromusculosquelettique du membre supérieur atteint est élaboré en utilisant des actions et des mouvements impliqués dans les défis occupationnels priorités par l'utilisateur. Le programme est écrit dans les mots de l'utilisateur et un visuel de la tâche peut y être inséré au besoin. L'utilisateur obtient un programme personnalisé applicable tant dans son milieu de vie qu'en clinique. »**

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
  - Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
- 

## LES RESSOURCES

Ces précisions ont été ajoutées quant aux ressources du programme d'intervention :

Voici les ressources du programme d'intervention :

- Humaines : ergothérapeute **pour l'intervention individuelle**; ergothérapeute et technicien en éducation spécialisée **pour l'intervention en circuit de 2 à 5 usagers**;
- Matérielles : [questionnaire](#), [graphique](#) sur l'acquisition des habiletés fonctionnelles avec le membre supérieur atteint post AVC, [trousse de mise en oeuvre](#) incluant des fiches détaillées **sur les activités et le matériel requis**, un canevas de programme d'activités fonctionnelles, un outil de planification et un horaire pour le circuit;
- Temporelles : 4 à 12 semaines, durée de 60 à 75 minutes/séance, puis réévaluation;
- Financières : déplacement dans le milieu de vie de l'utilisateur, formation pour les intervenants sur demande.

Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec cette nouvelle description?

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
  - Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
- 

Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec cette suggestion d'amélioration au programme?

L'échelle de Borg pourrait être utilisée pour contrôler l'intensité de la tâche et graduer le programme.

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
  - Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
- 

## LES OBJECTIFS

Un consensus n'a pas été obtenu quant à la description de cet objectif spécifique du programme :

« Un des objectifs spécifiques est d'outiller les usagers à l'appropriation d'une pratique intensive sur l'utilisation du membre supérieur atteint dans leur milieu de vie. »

Êtes-vous d'accord ou en désaccord avec cette nouvelle description?

« Un des objectifs spécifiques est d'outiller les usagers à l'appropriation d'une pratique **répétée** de l'utilisation du membre supérieur atteint dans leur milieu de vie **afin d'y améliorer la fonction neuromusculosquelettique** »

- Tout à fait d'accord
  - Plutôt d'accord
-

- Ni d'accord ni en désaccord
  - Plutôt en désaccord
  - Tout à fait en désaccord
- 

## LES OBJECTIFS

Un des objectifs spécifiques est de développer le sentiment d'efficacité personnelle.

Cet élément suscite un plus grand désaccord entre les experts. Voici les opinions recueillies lorsque les réponses se situaient dans une zone de neutralité ou de désaccord :

- « Intéressant, par quel moyen, portion du programme? Ce n'est pas apparent à première vue. »
- « Je ne suis pas certaine du réalisme de cet objectif spécifique. »
- « Je ne voyais pas la réflexion nécessaire. »
- « Je constate qu'il peut parfois être confrontant de ne pas être en mesure d'accomplir des tâches antérieurement faciles. Pour les clients fragiles, on a un impact négatif sur le moral. Il peut être plus facile d'utiliser seulement le membre sain pour certaine personne. »
- « Attention de rester dans notre champ de pratique. Ce que l'on cherche à développer, c'est l'engagement occupationnel. Dans nos modalités ou stratégies thérapeutiques, nous allons favoriser le succès et envisager les possibles avec nos clients. »

Que recommandez-vous avec cet objectif spécifique?

- Vous devriez conserver cet objectif spécifique.
  - Vous devriez préciser ou modifier cet objectif spécifique. Avez-vous des suggestions de précision ou de modification?
  - Vous devriez éliminer cet objectif spécifique du programme.
-

## **Annexe C**

Formulaire d'information et de consentement  
pour les participants experts



**Formulaire d'information et de consentement  
pour les participants experts**

**Titre du projet de recherche :** Validation d'un modèle logique d'intervention ergothérapique sur la rééducation d'un membre supérieur après un accident vasculaire cérébral

**Mené par :** Jean-François Guimond, étudiant à la maîtrise en sciences biomédicales, Université du Québec à Trois-Rivières

**Sous la direction de :** Lyne Desrosiers, département d'ergothérapie, Université du Québec à Trois-Rivières, directrice de mémoire  
Isabelle Gélinas, école de physiothérapie et d'ergothérapie, Université McGill, co-directrice de mémoire

**Préambule**

Votre participation à la recherche, qui vise à mieux comprendre la logique d'une intervention, serait grandement appréciée. 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 ce formulaire. Il vous aidera à comprendre ce qu'implique votre éventuelle participation à la recherche de sorte que vous puissiez prendre une décision éclairée à ce sujet.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable de ce projet de recherche. Sentez-vous libre de demander des explications pour tout mot ou renseignement qui n'est pas clair. Prenez tout le temps dont vous avez besoin pour lire et comprendre ce formulaire avant de prendre votre décision.

**Objectifs et résumé du projet de recherche**

Les objectifs de ce projet de recherche sont de valider le contenu d'une intervention sur la rééducation d'un membre supérieur après un accident vasculaire cérébral, puis d'en arriver à un accord sur sa logique auprès d'experts et d'usagers.

Pour ce faire, les six étapes de l'intervention effectuées auprès d'usagers seront filmées afin de réaliser de courtes capsules audiovisuelles. Celles-ci seront acheminées à des professionnels de la santé (12 à 16) pour un visionnement et afin qu'ils répondent à des questions sur les composantes de

l'intervention. Le chercheur animera une rencontre d'une demi-journée avec un groupe de six à neuf usagers pour connaître leur perspective sur les effets anticipés de l'intervention.

#### **Nature et durée de votre participation**

Votre participation à ce projet de recherche consiste à visionner six capsules audiovisuelles d'une durée de 2 à 10 minutes sur l'intervention et à répondre à un questionnaire. Vous exprimerez votre degré d'accord sur les énoncés du modèle logique qui touchent les activités, les extrants, les intrants, les objectifs et la nature des interventions à l'aide d'une échelle de Likert. Vous serez invités à commenter et à apporter des suggestions de modification lorsque votre réponse se situera dans une zone de neutralité ou de désaccord. Ces réponses seront soumises à un 2<sup>e</sup> tour de consultation. Un 3<sup>e</sup> et dernier tour sera envisagé seulement si des zones de désaccord persistent.

Tous les documents seront envoyés par courrier électronique sécurisé.

#### **Risques et inconvénients**

Aucun risque n'est associé à votre participation. Le temps consacré au projet, soit environ 60 minutes par tour de consultation, demeure le seul inconvénient.

#### **Avantages ou bénéfices**

Les participants auront l'opportunité de partager leur expérience, de contribuer à la réalisation d'un modèle logique d'intervention ergothérapeutique et à l'avancement des connaissances sur la rééducation d'un membre supérieur post AVC.

#### **Compensation ou incitatif**

Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

#### **Confidentialité**

Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront en aucun cas mener à votre identification. Vos réponses au questionnaire seront dénominalisées. Les résultats de la recherche, qui pourront être diffusés sous forme d'articles ou de communications scientifiques ne permettront pas d'identifier les participants. Les participants doivent s'engager à respecter la confidentialité des données de recherche auxquelles ils auront accès.

Les données seront détruites en janvier 2024 par la suppression de fichiers numériques et le déchiquetage papier. Elles ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

### **Participation volontaire**

La participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libre de participer ou non, de refuser de répondre à certaines questions, de vous retirer en tout temps sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications.

En acceptant de participer à ce projet de recherche, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez le chercheur responsable de ce projet de recherche de leur responsabilité civile et professionnelle.

### **Responsable de la recherche**

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec la personne responsable, M. Jean-François Guimond, par courriel à l'adresse suivante : [Jean-Francois.Guimond@uqtr.ca](mailto:Jean-Francois.Guimond@uqtr.ca)

### **Surveillance des aspects éthiques de la recherche**

Pour toutes questions 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 la commissaire locale aux plaintes et à la qualité des services du CIUSSS MCQ au numéro suivant : 1-888-693-3606.

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche volet médical du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec (CIUSSS MCQ). Ils approuveront au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire d'information et de consentement et au protocole de recherche. Pour toute information, vous pouvez communiquer avec le secrétariat du comité d'éthique de la recherche du CIUSSS MCQ au 819-372-3133, poste 32303.



## CONSENTEMENT

### Engagement du chercheur

Moi, Jean-François Guimond, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant des participants humains.

### Consentement du participant

En cliquant sur le bouton de participation, vous indiquez

- avoir lu l'information
- être d'accord pour participer

**Oui, j'accepte de participer**

## **Annexe D**

Fiche d'autorisation de contact

## Fiche d'autorisation de contact

### Validation d'un modèle logique d'intervention ergothérapique sur la rééducation du membre supérieur post accident vasculaire cérébral

Vous avez reçu des services de réadaptation durant les dernières années ou au cours des derniers mois. L'ergothérapeute avec lequel vous avez travaillé, Jean-François Guimond, réalise une recherche sur l'accident vasculaire cérébral et vous invite à y participer.

Votre participation consisterait à assister à une activité de groupe d'une durée de 2 à 3 heures en juin à l'édifice Dehauffe de Shawinigan. Le projet vise à recueillir vos idées sur les effets possibles d'un programme de rééducation du membre supérieur conçu par Jean-François. Vous aurez donc l'opportunité de partager votre expérience, puis de contribuer au développement du programme qu'on souhaite offrir à la clientèle.

Cette étude est approuvée par les comités d'éthique de la recherche du CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec et de l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Acceptez-vous que je transmette vos coordonnées à Jean-François afin qu'il puisse vous contacter pour vous donner plus d'informations et solliciter votre consentement pour y participer ?

Prenez note que le présent accord ne constitue pas un consentement à la participation, mais bien une autorisation pour qu'il entre en contact avec vous.

Nom de l'utilisateur : \_\_\_\_\_

Accord obtenu :      OUI              NON

Projet 645-ergothérapeutique\_post-accident\_vasculaire\_cérébral  
CÉRM-2018-009  
27 mai 2019

## **Annexe E**

Formulaire d'information et de consentement pour les participants au groupe nominal



**Formulaire d'information et de consentement  
pour les participants au groupe nominal**

**Titre du projet de recherche :** Validation d'un modèle logique d'intervention ergothérapique sur la rééducation d'un membre supérieur après un accident vasculaire cérébral

**Mené par :** Jean-François Guimond, étudiant à la maîtrise en sciences biomédicales, Université du Québec à Trois-Rivières

**Sous la direction de :** Lyne Desrosiers, département d'ergothérapie, Université du Québec à Trois-Rivières, directrice de mémoire  
Isabelle Gélinas, école de physiothérapie et d'ergothérapie, Université McGill, co-directrice de mémoire

**Préambule**

Votre participation à la recherche, qui vise à mieux comprendre la logique d'une intervention, serait grandement appréciée. 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 ce formulaire. Il vous aidera à comprendre ce qu'implique votre éventuelle participation à la recherche de sorte que vous puissiez prendre une décision éclairée à ce sujet.

Ce formulaire peut contenir des mots que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable de ce projet de recherche. Sentez-vous libre de demander des explications pour tout mot ou renseignement qui n'est pas clair. Prenez tout le temps dont vous avez besoin pour lire et comprendre ce formulaire avant de prendre votre décision.

**Objectifs et résumé du projet de recherche**

Les objectifs de ce projet de recherche sont de valider le contenu d'une intervention sur la rééducation d'un membre supérieur après un accident vasculaire cérébral, puis d'en arriver à un accord sur sa logique auprès d'experts et d'utilisateurs.

Pour ce faire, les six étapes de l'intervention effectuées auprès d'utilisateurs seront filmées afin de réaliser de courtes capsules audiovisuelles. Celles-ci seront acheminées à des professionnels de la santé (12 à 16) pour un visionnement et afin qu'ils répondent à des questions sur les composantes de

l'intervention. Le chercheur animera une rencontre d'une demi-journée avec un groupe de six à neuf usagers pour connaître leur perspective sur les effets anticipés de l'intervention.

#### **Nature et durée de votre participation**

Votre participation à ce projet de recherche consiste à assister à une activité de groupe structuré d'une demi-journée en avril 2019 au CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec. La rencontre vise à recueillir vos idées sur les effets anticipés de l'intervention. Après une courte séance d'information sur l'intervention, chaque participant fera une réflexion individuelle sur une question - quels sont les effets anticipés du programme d'intervention? - et notera ses idées par écrit. À tour de rôle, les participants transmettront leurs réponses au groupe. Toutes les réponses seront écrites sur un tableau en regroupant les idées communes. Une discussion de groupe suivra afin d'échanger et de clarifier les énoncés. Chacun exprimera son degré d'accord ou de désaccord sur les énoncés de façon anonyme et à l'aide d'une échelle de mesure. Les résultats seront ensuite partagés au groupe. Les zones de désaccord seront discutées, puis les modifications seront soumises à un nouveau vote.

#### **Risques et Inconvénients**

Aucun risque n'est associé à votre participation. Le temps consacré au projet, soit environ une demi-journée, et le déplacement sont les seuls inconvénients. Même si l'animation du groupe sera réalisée de façon à vous rendre le plus à l'aise possible, il se peut que vous ressentiez de la gêne ou un inconfort puisque vous aurez à partager vos idées à un groupe. Si cela se produit, n'hésitez pas à en parler avec le chercheur en privé ou devant le groupe. Le chercheur prendra le temps de vous écouter et de voir avec vous ce qui peut vous rassurer.

#### **Avantages ou bénéfices**

Les participants auront l'opportunité de partager leur expérience, de contribuer à la réalisation d'un modèle logique d'intervention ergothérapique et à l'avancement des connaissances sur la rééducation d'un membre supérieur post AVC.

#### **Compensation ou incitatif**

Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

#### **Confidentialité**

Les données recueillies par cette étude sont entièrement confidentielles et ne pourront mener à votre identification. Vous exprimerez votre degré d'accord ou de désaccord sur les idées du groupe de façon anonyme sur une échelle de mesure. Les résultats de la recherche qui pourront être diffusés sous forme d'articles ou de communications scientifiques ne permettront pas d'identifier les participants.

Les données recueillies seront conservées dans une base de données protégée par un mot de passe. Les seules personnes qui y auront accès seront le chercheur, la directrice et la co-directrice de

mémoire. Toutes ces personnes ont signé un engagement à la confidentialité. Les données seront détruites en janvier 2024 par la suppression de fichiers numériques et le déchiquetage papier. Elles ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles décrites dans le présent document.

Comme participant à un groupe de discussion, vous connaîtrez l'identité des personnes participantes ainsi que les renseignements et opinions partagés lors de la discussion. Nous comptons sur votre collaboration pour conserver le caractère confidentiel de ces informations.

### **Participation volontaire**

Votre participation à cette étude se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement libre de participer ou non, de vous retirer en tout temps sans préjudice et sans avoir à fournir d'explications.

Le fait de participer ou non n'affectera en rien les services auxquels vous avez droit au CIUSSS MCQ si vous en avez besoin dans le futur.

Le chercheur se réserve aussi la possibilité de retirer un participant en lui fournissant des explications sur cette décision.

### **Responsable de la recherche**

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour toute question concernant ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec la personne responsable, M. Jean-François Guimond, par courriel à l'adresse suivante : [Jean-Francois.Guimond@uqtr.ca](mailto:Jean-Francois.Guimond@uqtr.ca)

### **Surveillance des aspects éthiques de la recherche**

Pour toutes questions 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 la commissaire locale aux plaintes et à la qualité des services du CIUSSS MCQ au numéro suivant : 1-888-693-3606.

Cette recherche est approuvée par le comité d'éthique de la recherche volet médical du Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec (CIUSSS MCQ). Ils approuveront au préalable toute révision et toute modification apportée au formulaire d'information et de consentement et au protocole de recherche. Pour toute information, vous pouvez communiquer avec le secrétariat du comité d'éthique de la recherche du CIUSSS MCQ au 819-372-3133, poste 32303.



**CONSENTEMENT**

**Engagement du chercheur**

Moi, Jean-François Guimond, m'engage à procéder à cette étude conformément à toutes les normes éthiques qui s'appliquent aux projets comportant des participants humains.

**Consentement du participant**

Je, [nom du participant], confirme avoir lu et compris la lettre d'information au sujet du projet : Validation d'un modèle logique d'intervention ergothérapique sur la rééducation d'un membre supérieur après un accident vasculaire cérébral  
 J'ai bien saisi les conditions, les risques et les bienfaits éventuels de ma participation. On a répondu à toutes mes questions à mon entière satisfaction. J'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer ou non à cette recherche. Je comprends que ma participation est entièrement volontaire et que je peux décider de me retirer en tout temps, sans aucun préjudice.

- Je m'engage à respecter la confidentialité des participants et des renseignements partagés lors du groupe de discussion.

**J'accepte donc librement de participer à ce projet de recherche**

Participant:	Chercheur :
Signature :	Signature :
Nom :	Nom :
Date :	Date :

## **Annexe F**

Fiche des participants à la TGN



**Annexe G**

Bulletin de vote

**Idée :**     1       2       3       4       5       6       7       8       9       10

**Encercler votre degré d'accord ou de désaccord.**

Tout à fait  
d'accord

1

Plutôt  
d'accord

2

Ni d'accord, ni en  
désaccord

3

Plutôt en  
désaccord

4

Tout à fait en  
désaccord

5

---